التأسيس السليم



الصف الثالث الابتدائي

الرياضيات



2026

اختيارك الأول في مصر



الفصل الدراسي الثاني



يصرف مجانًا مع الكتاب
كراسة التأسيس السليم
للمراجعة والاختبارات
والإجابات النموذجية

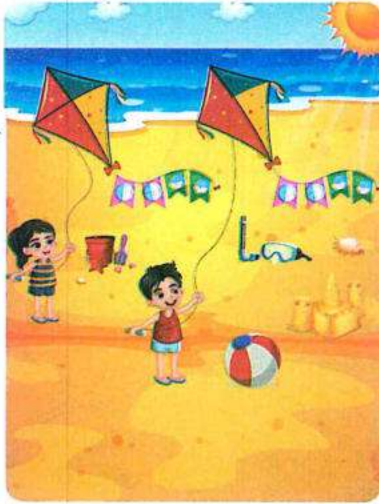


دليل ولي الأمر

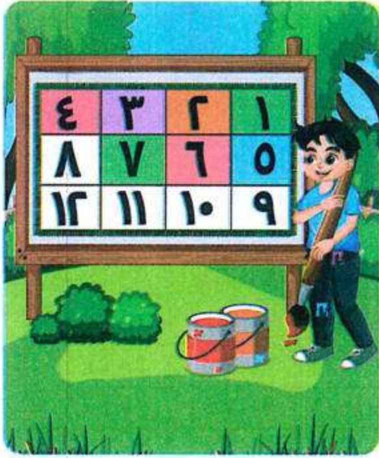


فهرس الكتاب

الفصل العاشر



الفصل الحادي عشر



الفصل الثاني عشر



أيقونات كتاب التأسيس السليم

تعلم: تشمل المعارف والمعلومات التي سيتعلمها الطالب خلال الدرس، وقد تتعدد هذه الأيقونة حسب طبيعة كل درس.

لاحظ أن..: ملاحظات مهمة.

أمثلة محلولة: هي مجموعة من الأمثلة متدرجة المستوى متنوعة الصياغة، مع ترك مساحة للطالب لحلها، ثم التأكد من صحة إجابته بوضع الحل بالخطوات المفصلة مراعاة لأولياء الأمور.

قيم نفسك: هي التطبيق العملي لقياس فهم التلاميذ للدرس بعد عرض الأمثلة المحلولة، وتتكرر أسئلة قيم نفسك بعد أيقونة تعلم.

تدريبات التأسيس السليم على الدرس: هي مجموعة متنوعة من التدريبات متدرجة المستوى متنوعة الأفكار من أجل تحقيق فهم أكبر للدرس وتحقيق أقصى استفادة من الشرح.

كتاب المدرسة: علامة توضع بجانب الأسئلة الموجودة بكتاب المدرسة.

اختبار التأسيس السليم التراكمي: تمثل تغطية شاملة للدرس مع الأسئلة التراكمية على الدروس السابقة.

اختبار التأسيس السليم على الفصل: تمثل تدريبات شاملة ومتنوعة.

جدول الضرب

جدول ١

١ × ١ = ١	١ × ٥ = ٥	١ × ٩ = ٩
١ × ٢ = ٢	١ × ٦ = ٦	١ × ١٠ = ١٠
١ × ٣ = ٣	١ × ٧ = ٧	١ × ١١ = ١١
١ × ٤ = ٤	١ × ٨ = ٨	١ × ١٢ = ١٢

جدول ٢

٢ × ١ = ٢	٢ × ٥ = ١٠	٢ × ٩ = ١٨
٢ × ٢ = ٤	٢ × ٦ = ١٢	٢ × ١٠ = ٢٠
٢ × ٣ = ٦	٢ × ٧ = ١٤	٢ × ١١ = ٢٢
٢ × ٤ = ٨	٢ × ٨ = ١٦	٢ × ١٢ = ٢٤

جدول ٣

٣ × ١ = ٣	٣ × ٥ = ١٥	٣ × ٩ = ٢٧
٣ × ٢ = ٦	٣ × ٦ = ١٨	٣ × ١٠ = ٣٠
٣ × ٣ = ٩	٣ × ٧ = ٢١	٣ × ١١ = ٣٣
٣ × ٤ = ١٢	٣ × ٨ = ٢٤	٣ × ١٢ = ٣٦

جدول ٤

٤ × ١ = ٤	٤ × ٥ = ٢٠	٤ × ٩ = ٣٦
٤ × ٢ = ٨	٤ × ٦ = ٢٤	٤ × ١٠ = ٤٠
٤ × ٣ = ١٢	٤ × ٧ = ٢٨	٤ × ١١ = ٤٤
٤ × ٤ = ١٦	٤ × ٨ = ٣٢	٤ × ١٢ = ٤٨

جدول ٥

٥ × ١ = ٥	٥ × ٥ = ٢٥	٥ × ٩ = ٤٥
٥ × ٢ = ١٠	٥ × ٦ = ٣٠	٥ × ١٠ = ٥٠
٥ × ٣ = ١٥	٥ × ٧ = ٣٥	٥ × ١١ = ٥٥
٥ × ٤ = ٢٠	٥ × ٨ = ٤٠	٥ × ١٢ = ٦٠

جدول ٦

٦ × ١ = ٦	٦ × ٥ = ٣٠	٦ × ٩ = ٥٤
٦ × ٢ = ١٢	٦ × ٦ = ٣٦	٦ × ١٠ = ٦٠
٦ × ٣ = ١٨	٦ × ٧ = ٤٢	٦ × ١١ = ٦٦
٦ × ٤ = ٢٤	٦ × ٨ = ٤٨	٦ × ١٢ = ٧٢

جدول ٧

٧ × ١ = ٧	٧ × ٥ = ٣٥	٧ × ٩ = ٦٣
٧ × ٢ = ١٤	٧ × ٦ = ٤٢	٧ × ١٠ = ٧٠
٧ × ٣ = ٢١	٧ × ٧ = ٤٩	٧ × ١١ = ٧٧
٧ × ٤ = ٢٨	٧ × ٨ = ٥٦	٧ × ١٢ = ٤٨

جدول ٨

٨ × ١ = ٨	٨ × ٥ = ٤٠	٨ × ٩ = ٧٢
٨ × ٢ = ١٦	٨ × ٦ = ٤٨	٨ × ١٠ = ٨٠
٨ × ٣ = ٢٤	٨ × ٧ = ٥٦	٨ × ١١ = ٨٨
٨ × ٤ = ٣٢	٨ × ٨ = ٦٤	٨ × ١٢ = ٩٦

جدول ٩

٩ × ١ = ٩	٩ × ٥ = ٤٥	٩ × ٩ = ٨١
٩ × ٢ = ١٨	٩ × ٦ = ٥٤	٩ × ١٠ = ٩٠
٩ × ٣ = ٢٧	٩ × ٧ = ٦٣	٩ × ١١ = ٩٩
٩ × ٤ = ٣٦	٩ × ٨ = ٧٢	٩ × ١٢ = ١٠٨

توزيع منهج الرياضيات للصف الثالث الابتدائي
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٥ – ٢٠٢٦ م

<table>
<tr><th rowspan="2">الشهر</th><th rowspan="2">الفصل</th><th colspan="2">الموضوعات</th><th rowspan="2">ملاحظات</th></tr>
<tr><th>من الدرس</th><th>إلى الدرس</th></tr>
<tr><td rowspan="3">فبراير ٢٠٢٦</td><td rowspan="3">السابع</td><td>١</td><td>٣</td><td></td></tr>
<tr><td>٤</td><td>٦</td><td></td></tr>
<tr><td>٧</td><td>٩</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">مارس ٢٠٢٦</td><td rowspan="2">الثامن</td><td>١</td><td>٥</td><td></td></tr>
<tr><td>٦</td><td>٩</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">التاسع</td><td>١</td><td>٤</td><td></td></tr>
<tr><td>٥</td><td>٨</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">أبريل ٢٠٢٦</td><td rowspan="2">العاشر</td><td>١</td><td>٤</td><td></td></tr>
<tr><td>٥</td><td>٨</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">الحادي عشر</td><td>١</td><td>٤</td><td></td></tr>
<tr><td>٥</td><td>٧</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">مايو ٢٠٢٦</td><td rowspan="2">الثاني عشر</td><td>١</td><td>٣</td><td></td></tr>
<tr><td>٤</td><td>٥</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">مراجعة عامة على المنهج</td></tr>
<tr><td colspan="4">بداية امتحانات الفصل الدراسي الثاني</td></tr>
</table>

مراجعة على ما سبق دراسته بالفصل الدراسي الأول

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) ١٠٠٠٠٠ ☐ ٩٩٩٩٩ (< ، > ، =)

(٢) ٤٠ سم + ٤٠ مم = ... مم. (٤٠٤ ، ٤٤٠ ، ٤٤)

(٣) ٧ أمتار ☐ ٧٠ سم. (< ، = ، >)

(٤) العلامة التكرارية 𝍸 تمثل .... (٤ ، ٦ ، ٥)

(٥) الشكل الرباعي له .... رءوس. (٥ ، ٤ ، ٦)

(٦) مساحة الشكل المقابل = ... وحدات مربعة. (٦ ، ٨ ، ٤)

(٧) أي مما يلي يعتبر مضلعًا؟ .... (الدائرة ، المربع ، المكعب)

(٨) مستطيل طوله ٣ سم وعرضه ٢ سم، يكون محيطه = ... سم. (١٠ ، ٥ ، ٧)

(٩) ٤٠٠ + ٥٠ + ٦ ☐ ٤٦٥ (< ، = ، >)

(١٠) ٣ × ٩ = ... (٣٢ ، ٤٥ ، ٢٧)

(١١) العدد .... مضاعف مشترك للعددين ٢ ، ٥ (٤٢ ، ٢٠ ، ٣٧)

(١٢) القيمة المكانية للرقم ٩ في العدد ٩٥٤٣٢ هي ...... (مئات ، آحاد ألوف ، عشرات ألوف)

(١٣) ٥ × ٩ = (٥ × ٥) + (٥ × ....) (٤ ، ٥ ، ٣)

(١٤) ٣٠ × ٢٠ = ... (٦٠ ، ٦٠٠٠ ، ٦٠٠)

(١٥) قيمة الرقم ٥ في العدد ٦٥٣٢ هي .... (٥٠ ، ٥٠٠ ، ٥٠٠٠)

(١٦) ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ = ... (٤ × ١٠ ، ٣ × ١٠ ، ٢ × ١٠)

(١٧) ٥٠٠٠ ملل = ... لتر. (٥ ، ٥٠ ، ٥٠٠)

(١٨) من وحدات قياس الطول .... (الكجم ، اللتر ، المتر)

(١٩) الكيلوجرام من وحدات قياس .... (الطول ، الكتلة ، السعر)

(٢٠) محيط الشكل = ... سم. (٧ ، ٩ ، ١٢)

٥ سم
٣ سم
٣ سم

٢ أكمل ما يلي:

(١) **١٧** لتر = ... ملل.

(٢) **٢٣٧٦ + ١٤٨٩** = ...

(٣) **٢٧** مائة = ... عشرة.

(٤) **٣ × ٨ = ٤ ×** ....

(٥) **٥٦ ÷ ٧** = ...

(٦) **٦٣٠ × ١٠٠** = ...

(٧) **٨٥٣٦ – ٣٤٢٩** = ...

(٨) الصيغة اللفظية للعدد **٢٤٢٥** هي ....

(٩) عدد عوامل العدد **٧** هو ....

(١٠) **٣ × ٨٠٠٠** = ...

(١١) .... مائة = **٤٧٠٠**

(١٢) متران = ... سم.

(١٣) **٩٠** مائة = ... عشرة.

(١٤) .... **× ٤٠ = ٢٤٠**

(١٥) .... هو وحدة قياس السعة.

(١٦) نصف ساعة = ... دقيقة.

(١٧) عوامل العدد **٤** هي ....، ....، ....

(١٨) ستة وخمسون ألفًا، أربعمائة وستة عشر = ...

(١٩) الوحدة المناسبة لقياس طول تلميذ هي وحدة ....

(٢٠) **٨٨ ، ٧٧ ، ٦٦** ، ....، ....، .... (بنفس النمط)

(٢١) الشكلان الرباعيان اللذان بهما جميع الزوايا متماثلة هما ....، و............

(٢٢) **٤** مئات ألوف + **٢** عشرات ألوف + **٧** آحاد = ...

(٢٣) قاعدة النمط **٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢** هي ....

(٢٤) المصفوفة المقابلة تسمى .... في ....

(٢٥) محيط الشكل المقابل يساوي .... وحدات طول.

(٢٦) **٤٣٢٥٧ = ٧ +** .... **+ ٢٠٠ +** .... **+** ....

(٢٧) **٦ + ٧٠ + ٩٠٠٠** = ...

(٢٨) أصغر عدد مكون من الأرقام **٦ ، ٧ ، ٢ ، ٥** هو ....

(٢٩) عدد عناصر المصفوفة التي تسمى **٣** في **٥** يساوي .... عنصرًا.

(٣٠) عوامل العدد **١٨** هي ....، ....، ....، ....، ....، ....

(٣١) أول **٣** مضاعفات للعدد **٦** بعد الصفر هي ....، ....، ....

٣ رتب ما يلي حسب المطلوب:

(أ) ٤٥٠ عشرة ، ٧٦٠ عشرة ، ٨٤٠٠ ، ٣٠ + ٢٠٠ تصاعديًا

.... ، .... ، .... ، ....

(ب) ٣٧٥٤ ، ٣٢١٩ ، ٤٢٥ ، ٥٣٠٩ تصاعديًا

.... ، .... ، .... ، ....

٤ رتب ما يلي حسب المطلوب:

(أ) ٣٧٥٤٢ ، ٥٣٢١٩ ، ١٧٤٠٦ ، ٥٨٣١٢ تنازليًا

.... ، .... ، .... ، ....

(ب) ٥٧٠ مائة ، ٢٣ عشرة ، ٥٩ ألفًا ، ٣ + ٧٠٠٠ تنازليًا

.... ، .... ، .... ، ....

٥ اقرأ، ثم أجب:

(أ) قطعة أرض مستطيلة الشكل أبعادها ٧ أمتار، ٣ أمتار. احسب محيطها ومساحتها.

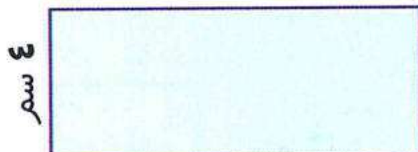
المحيط = ... ، المساحة = ...

(ب) حديقة مستطيلة الشكل طولها ٨ أمتار، وعرضها ٣ أمتار، فما محيطها ومساحتها؟

محيط الحديقة = ... مترًا. مساحة الحديقة = ... مترًا مربعًا.

(ج) أوجد محيط ومساحة كل شكل مما يلي:

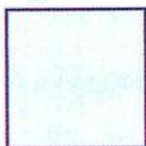
(١)



المحيط = ... سم.

المساحة = ... سم مربع.

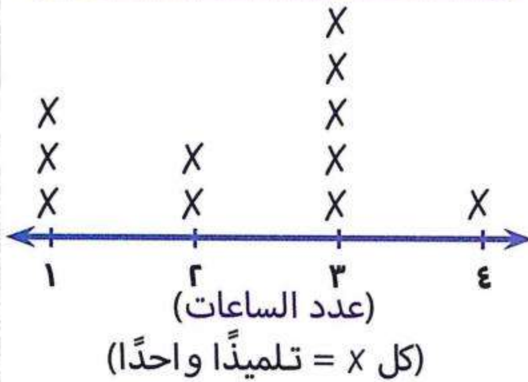
(٢)



المحيط = ... سم.

المساحة = ... سم مربع.

٦ أمامك التمثيل البياني بالنقاط التالي يوضح عدد الساعات التي يذاكرها تلاميذ الفصل في أحد الأيام، تأمل التمثيل البياني ثم أكمل:



(أ) كم تلميذًا يذاكر ٣ ساعات يوميًا؟

....

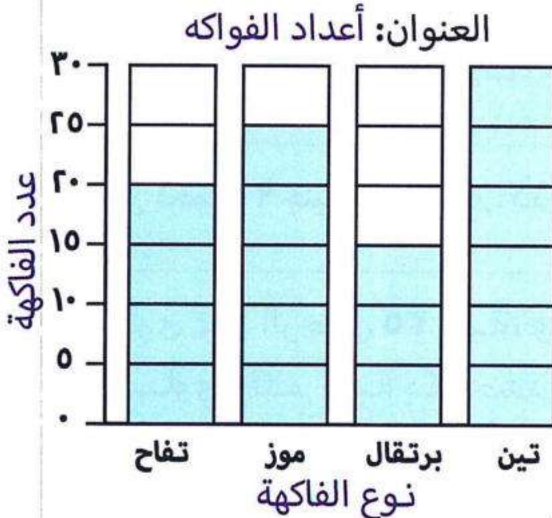
(ب) ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يذاكرون ساعة والذين يذاكرون ساعتين؟

....

(ج) ما إجمالي عدد التلاميذ في الفصل؟

....

٧ لاحظ التمثيل البياني المقابل، ثم أكمل:



(أ) الفاكهة الأكثر عددًا هي ....

(ب) الفاكهة الأقل عددًا هي ....

(ج) عدد الموز = ... موزة.

(د) مجموع عدد البرتقال وعدد التين يساوي:

....

(هـ) الفرق بين عدد البرتقال وعدد التفاح يساوي:

....

٨ اكتب أزواج عوامل الأعداد ٢٤ ، ٣٦ ثم أكمل:

٢٤ : .... × .... | .... × .... | .... × .... | .... × ....

عوامل العدد ٢٤ هي

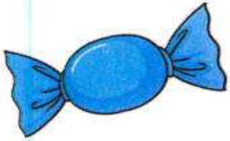
.... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٣٦ : .... × .... | .... × .... | .... × .... | .... × .... | .... × ....

عوامل العدد ٣٦ هي

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٩ اقرأ، ثم أجب:



(أ) وزع عادل **٢٤** قطعة حلوى على أصدقائه الأربعة بالتساوي، فما نصيب كل صديق؟

◄ ....



(ب) إذا كان ثمن هاتف محمول **٧٤٢٥** جنيهًا، وكان مع حسام **٥٢٧٥** جنيهًا. كم يحتاج حسام لشراء هاتف؟

◄ ....



(ج) لدى فاطمة **٨** علب حلوى، بكل علبة **٤٠** قطعة، فما إجمالي عدد قطع الحلوى مع فاطمة؟

◄ ....



(د) سيارة تحمل **٣٥٧٢** صندوقًا من الفاكهة، أفرغت **١٤٦٥** صندوقًا في أحد المخازن. كم صندوقًا تبقى من حمولة السيارة؟

◄ ....



(هـ) يوفر محمود **٩** جنيهات كل يوم. كم جنيهًا يوفرها محمود في **٨** أيام؟

◄ ....



(و) اشترى عبد الرحمن **٣٥** لعبة، ويريد توزيعها على **٥** صناديق بالتساوي، فكم لعبة بكل صندوق؟

◄ ....



(ز) مكتبة تتسع لعدد **٢٣٨٥٨** كتابًا منها **٣٥٥** كتابًا مفقودًا، وتم استعارة **١٤٣** كتابًا، فما عدد الكتب الموجودة في المكتبة الآن؟

◄ ....



(ح) خرج خالد من منزله في تمام الساعة **٣٠ : ٧** صباحًا، واستغرق في طريقه عشرين دقيقة إلى المدرسة. متى يصل خالد إلى المدرسة؟

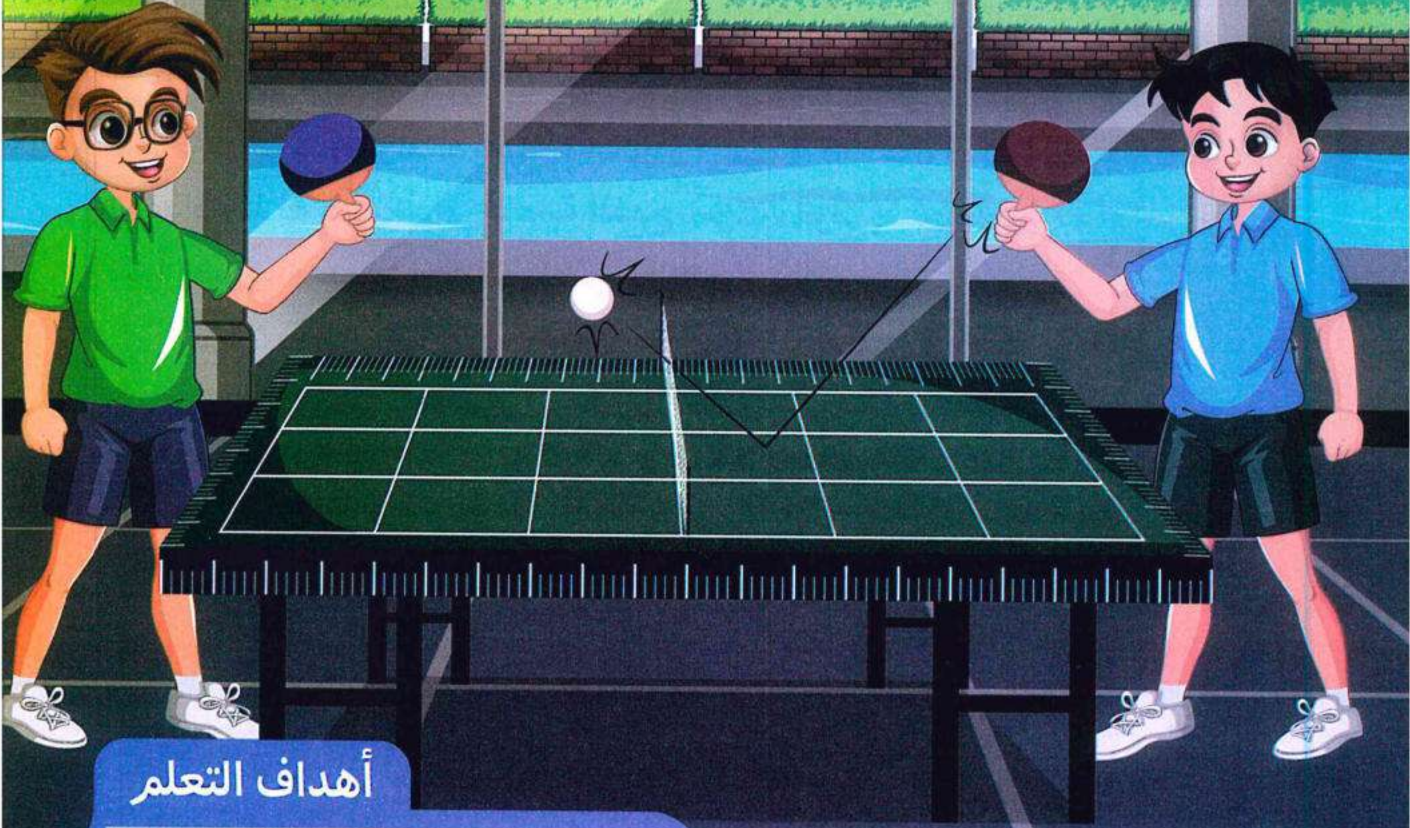
◄ ....



(ط) اشترت نهاد فستانًا بمبلغ **٤٧٥** جنيهًا، وحذاء بمبلغ **٢٣٥** جنيهًا. احسب إجمالي ما دفعته نهاد.

◄ ....

الفصل السابع



أهداف التعلم

■ الدرسان (١ ، ٢):

•خاصية التجميع في الضرب.
•خاصية التوزيع في الضرب.

»شرح خاصية التجميع (الدمج) في الضرب.
»تطبيق خاصية التجميع (الدمج) في الضرب لحل المسائل.
»شرح خاصية التوزيع في الضرب.
»تطبيق خاصية التوزيع في الضرب لحل المسائل.

■ الدرس (٣):

•تقدير ناتج الضرب.

»تطبيق استراتيجيات لتقدير حاصل الضرب.
»تطبيق الخواص والاستراتيجيات لحل مسائل الضرب.
»شرح الاستراتيجيات المختارة لحل المسائل.

■ الدرسان (٤ ، ٥):

•تطبيقات على الضرب والقسمة.
•استراتيجيات متنوعة على الضرب والقسمة.

»شرح العلاقة بين الضرب والقسمة.
»حل مسائل ضرب وقسمة تضم عددًا مجهولًا واحدًا.
»شرح طريقة الاستفادة من العلاقة بين الضرب والقسمة في حل المسائل.
»التعرف على استراتيجيات متنوعة لحل مسائل الضرب والقسمة.
»تطبيق أكثر من استراتيجية لحل مسائل ضرب وقسمة تتضمن عددًا مجهولًا واحدًا.

■ الدرس (٦):

•محيط المربع والمستطيل.

»حل مسائل لإيجاد محيط أشكال طول أحد أضلاعها مجهول.

■ الدروس (٧ : ٩):

•استراتيجيات متنوعة لحل مسائل كلامية من خطوتين.
•مسائل كلامية من خطوتين.
•كتابة مسائل كلامية.

»حل مسائل كلامية مكونة من خطوتين تتضمن الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة.
»تحليل حلول مسائل كلامية مكونة من خطوتين للتعرف على الأخطاء المرتكبة وتصويبها.
»كتابة مسائل كلامية من خطوتين تتضمن أي عملية.

• خاصية التجميع في الضرب
• خاصية التوزيع في الضرب

تعلم (١) خاصية التجميع في الضرب (الدمج)

مثال ١

ألق حجر نرد **٣** مرات لإيجاد **٣** أعداد (**٣** عوامل ضرب)، يمكننا إيجاد حاصل ضرب الأعداد الثلاثة باستخدام **خاصية الدمج**، حيث نقوم بدمج عددين معًا داخل قوسين نبدأ بضرب العددين معًا، ثم نضرب الناتج في العدد الثالث.





يمكننا إيجاد حاصل ضرب: ٢ × ٥ × ٤ باستخدام خاصية التجميع بطريقتين كما يلي:

الطريقة الأولى

(٢ × ٥) × ٤

١٠ × ٤ = ٤٠

يمكننا استخدام استراتيجية **الجمع المتكرر للعدد ١٠** (٤ مرات)

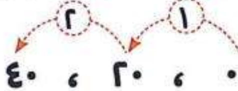
١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ = ٤٠

الطريقة الثانية

٢ × (٥ × ٤)

٢ × ٢٠ = ٤٠

يمكننا استخدام استراتيجية **العد بالقفز بمقدار ٢٠** (مرتين)



لاحظ أن..

- عند ضرب أكثر من عاملين معًا، يمكننا الضرب بأي ترتيب مع اختيار الترتيب الأنسب لنا.

» **خاصية التجميع في الضرب:**

تعني أنه يمكن ضرب العوامل في مسألة الضرب بأي ترتيب والحصول رغم ذلك على حاصل الضرب نفسه وإذا كان هناك أكثر من عاملين، يمكننا استخدام الأقواس لتوضيح العاملين اللذين سأضربهما أولًا.

فمثلًا: (٢ × ٥) × ٤ = (٢ × ٤) × ٥ = (٥ × ٤) × ٢ = ٤٠

• مفردات التعلم: » خاصية التجميع (الدمج). » أقواس. » عوامل الضرب. » خاصية التوزيع. » نموذج شريطي. » حاصل الضرب.

أمثلة محلولة

(١) **أكمل بكتابة العدد الناقص:**

(أ) (٤ × ٣) × ٢ = ..٤.. × (٣ × ٢)

(ب) (٨ × ٥) × ..٣.. = ..٨.. × (٥ × ٣)

(٢) **تحقق باستخدام خاصية التجميع في الضرب:**

٣ × (٤ × ٥) = (٣ × ٤) × ٥

٣ × ٢٠ | ١٢ × ٥

٦٠ | ٦٠

قيم نفسك

(١) **أكمل بكتابة العدد الناقص:**

(أ) (٣ × ......) × ٧ = ٣ × (٥ × ٧)

(ب) ٦ × (٣ × ٤) = (...... × ......) × ٤

(٢) **تحقق باستخدام خاصية التجميع في الضرب:**

٢ × (٥ × ١٠) = (٢ × ٥) × ١٠

.... | ....

.... | ....

تعلم (٢) خاصية التوزيع في الضرب

خاصية التوزيع في الضرب: هي خاصية تساعدنا في تقسيم مسألة الضرب إلى مسألتين أصغر وذلك بتقسيم العامل الأكبر في مسألة الضرب إلى عددين أصغر باستخدام عملية الجمع.

مثال **يمكننا إيجاد حاصل ضرب ٤ × ٩ باستراتيجيتين كما يلي:**

(أ) استراتيجية النموذج الشريطي

١ نرسم نموذجًا شريطيًا طويلًا يمثل العامل الأكبر(٩) ويتم تقسيمه إلى ٩ مربعات ونكتب داخل كل مربع العامل الأصغر (٤)

٢ نقسم النموذج الشريطي بأي طريقة إلى جزأين أصغر كما يلي:



(٤ × ٣) + (٤ × ٦)

= ١٢ + ٢٤ = ٣٦



(٤ × ٥) + (٤ × ٤)

= ٢٠ + ١٦ = ٣٦

وبالتالي: ٤ × ٩ = ٣٦

(٢) استراتيجية التقسيم

نقسم العامل الأكبر ٩ إلى (٣ + ٦)

فيكون: ٤ × ٩ = ٤ × (٣ + ٦)

= ٤ × ٣ + ٤ × ٦

= ١٢ + ٢٤ = ٣٦

أو

نقسم العامل الأكبر ٩ إلى (٥ + ٤)

فيكون: ٤ × ٩ = ٤ × (٥ + ٤)

= ٤ × ٥ + ٤ × ٤

= ٢٠ + ١٦ = ٣٦

وبالتالي: ٤ × ٩ = ٣٦

أمثلة محلولة

(١) اقرأ، ثم أجب:

أحضرت هدى لعائلتها صندوقين مملوءين بأكياس المنجة، يحتوي كل صندوق على **٤** أكياس وفي كل كيس **٥** ثمرات من المنجة، فما إجمالي عدد ثمرات المنجة التي أحضرتها هدى لعائلتها؟ (استخدم خاصية التجميع في الضرب)



إجمالي عدد ثمرات المنجة = (٢ × ٤) × ٥ = ٨ × ٥ = ٤٠ ثمرة منجة.

(٢) قسم النموذج الشريطي التالي إلى جزأين، ثم أكمل مستخدمًا خاصية التوزيع:

(أ) ٦ × ٧



٦ × ٧ = ٦ × (٣ + ٤)

= (٦ × ٣) + (٦ × ٤)

= ١٨ + ٢٤ = ٤٢

(ب) ٨ × ١١



٨ × ١١ = ٨ × (١٠ + ١)

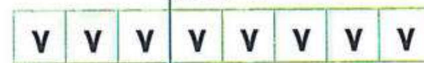
= (٨ × ١٠) + (٨ × ١)

= ٨٠ + ٨ = ٨٨

قيم نفسك

● أكمل مستخدمًا خاصية التوزيع في الضرب:

(أ) ٧ × ٨



٧ × ٨ = …… × (…… + ……)

= (…… × ……) + (…… × ……)

= …… + …… = ……

(ب) ٥ × ١٥

٥ × ١٥ = …… × (…… + ……)

= (…… × ……) + (…… × ……)

= …… + …… = ……

تدريبات التأسيس السليم
على الدرسين (١ ، ٢)

١ أكمل بكتابة العدد الناقص مستخدمًا خاصية التجميع:

(أ) (٣× ٧) × ٢ = ... × (٧ × ٢)

(ب) (٣ × ٤) × ٨ = ٣ × (٤ × ....)

(ج) ٧ × (٥ × ٣) = (٧ × ....) × ٣

(د) ٨ × (٣ × ٥) = (٨ × ٣) × ....

(هـ) (٢ × ....) × ٣ = ٢ × (٥ × ٣)

(و) (٥ × ١١) × ٣ = ٥ × (........ × ٣)

(ز) ٤ × (٧ × ....) = (٤ × ....) × ١٠

(ح) ٨ × (........ × ....) = (٨ × ٧) × ٦

٢ أوجد الناتج مستخدمًا خاصية التجميع في الضرب:

(أ) .... = ... × .... = ٤ × (٣ × ٢)

(ب) .... = ... × .... = (٤ × ٣) × ٧

(ج) .... = ... × .... = (٥ × ٢) × ٩

(د) .... = ... × .... = (٢ × ٦) × ٨

(هـ) .... = ... × .... = ٨ × (١ × ٣)

(و) .... = ... × .... = ٣ × (٢ × ٥)

(ز) .... = ... × .... = (٥ × ٣) × ٦

(ح) .... = ... × .... = (٨ × ١٠) × ٣

٣ حوط كل الإجابات الصحيحة (التي لها قيمة مساوية لقيمة المسألة الأولى):

(أ) ٥ × (٢ × ٩)

(٥ × ٢) × ٩	٥ × ١١	١٠ × ٩

(ب) (٣ × ١٠) × ٤

١٣ × ٤	٣٠ × ٤	١٠ × (٣ × ٤)

(ج) ٥ × (٤ × ٦)

(٥ × ١٠)	٦ × (٤ × ٥)	٢٠ × ٦

(د) (٤ × ٣) × ٥

٩ × ٣	٢٠ × ٣	٥ × (٤ × ٣)

٤ أوجد الناتج مستخدمًا خاصية التجميع في الضرب كما بالمثال:

مثال: ٥ × ٢ × ٣

(٥ × ٢) × ٣ =

١٠ × ٣ =

٣٠ =

(أ) ١ × ٣ × ٤

.... =

.... =

.... =

(ب) ٣ × ١٠ × ٥

.... =

.... =

.... =

(ج) ٧ × ٣ × ٢

.... =

.... =

.... =

(د) ٤ × ٢ × ٣

.... =

.... =

.... =

(هـ) ٧ × ١٠ × ٤

.... =

.... =

.... =

(و) ٩ × ٠ × ٢

.... =

.... =

.... =

(ز) ١٠ × ٨ × ١

.... =

.... =

.... =

(ح) ٢ × ٥ × ٤

.... =

.... =

.... =

٥ أكمل بكتابة الأعداد الناقصة مستخدمًا خاصية التوزيع في كل مما يلي:

(أ) (............ + ٣) × ٧ = ٨ × ٧

(ب) (............ + ١٠) × ٦ = ١٢ × ٦

(ج) (٣ + ٤) × .... = ٧ × ٤

(د) (............ + ...) × ٥ = ١٧ × ٥

(هـ) (...... × ٣) + (٤ × ٣) = ٧ × ٣

(و) (٦ × ٢) + (١٠ × ٢) = ... × ٢

(ز) (٧ × ٨) + (٢ × ٨) = ٩ × ....

(ح) (٣ × ......) + (٩ × ......) = ١٢ × ١٠

٦ أكمل مستخدمًا خاصية التوزيع:

(أ)

٣	٣	٣	٣	٣

(٢ + ٣) × ٣ = ٥ × ٣

(...... × ......) + (...... × ......) =

.... = ... + ... =

(ب)

٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧

(٤ + ٣) × ٧ = ٧ × ٧

(...... × ......) + (...... × ......) =

.... = ... + ... =

(ج)

٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥

(...... + ...) × ...... = ٨ × ٥

(...... × ......) + (...... × ......) =

.... = ... + ... =

(د)

٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩

(...... + ...) × ...... = ١١ × ٩

(...... × ......) + (...... × ......) =

.... = ... + ... =

(هـ)

٤	٤	٤	٤	٤	٤

(...... + ...) × ...... = ٦ × ٤

(...... × ......) + (...... × ......) =

.... = ... + ... =

(و)

٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨

(...... + ...) × ...... = ٧ × ٨

(...... × ......) + (...... × ......) =

.... = ... + ... =

(ز)

٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢

(...... + ...) × ...... = ٧ × ٢

(...... × ......) + (...... × ......) =

.... = ... + ... =

(ح)

٧	٧	٧	٧

(...... + ...) × ...... = ٤ × ٧

(...... × ......) + (...... × ......) =

.... = ... + ... =

(ط)

٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦

(...... + ...) × ...... = ١٢ × ٦

(...... × ......) + (...... × ......) =

.... = ... + ... =

(ي)

٩	٩	٩	٩	٩

(...... + ...) × ...... = ٥ × ٩

(...... × ......) + (...... × ......) =

.... = ... + ... =

٧ استخدم خاصية التوزيع في الضرب لإيجاد الناتج بطريقتين مختلفتين:

(أ) ٨ × ٧

الطريقة الأولى

٧ × ٨ = ٧ × (...... + ...)
= (٧ × ......) + (٧ × ......)
= ...... + ... = ...

الطريقة الثانية

٧ × ٨ = ٧ × (...... + ...)
= (٧ × ......) + (٧ × ......)
= ...... + ... = ...

(ب) ١٣ × ٦

الطريقة الأولى

٦ × ١٣ = ٦ × (...... + ...)
= (٦ × ......) + (٦ × ......)
= ...... + ... = ...

الطريقة الثانية

٦ × ١٣ = ٦ × (...... + ...)
= (٦ × ......) + (٦ × ......)
= ...... + ... = ...

(ج) ١٥ × ٩

الطريقة الأولى

٩ × ١٥ = ...
= ....
= ....

الطريقة الثانية

٩ × ١٥ = ...
= ....
= ....

٨ أوجد الناتج في كل مما يلي مستخدمًا خاصية التوزيع في الضرب:

(أ) ٣ × ٨ = ٣ × (...... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
= ...... + ... = ...

(ب) ٤ × ٧ = ٤ × (...... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
= ...... + ... = ...

(ج) ٦ × ١٢ = ٦ × (...... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
= ...... + ... = ...

(د) ٣ × ١٤ = ٣ × (...... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
= ...... + ... = ...

(هـ) ٥ × ٩ = ... × (...... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
= ...... + ... = ...

(و) ٨ × ١٦ = ... × (...... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
= ...... + ... = ...

٩ اقرأ، ثم أجب:

(أ)



أحضر كمال صندوقين مملوءين بأكياس التفاح إلى المنزل، يحتوي كل صندوق على **٣** أكياس، وفي كل كيس **٥** تفاحات، فما إجمالي عدد التفاحات التي أحضرها كمال إلى المنزل؟

....

(ب)



اشترى صاحب مكتبة **٣** صناديق مملوءة بالأقلام، يحتوي كل صندوق على **٥** علب، في كل علبة **١٢** قلمًا، فما إجمالي عدد الأقلام التي أحضرها صاحب المكتبة؟

....

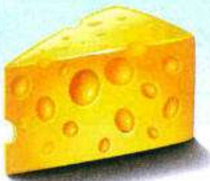
(ج)



جمع **٤** فلاحين البرتقال، فإذا جمع كل فلاح **٥** صناديق برتقال وكل صندوق به **١٠** برتقالات، فما إجمالي عدد البرتقالات التي جمعها الفلاحون؟

....

(د)



١٢ علبة جبن، كل علبة بها **٨** قطع. كم قطعة جبن بهذه العلب؟

....

(هـ)



وصلت إلى المدرسة شاحنتان بهما كرات قدم جديدة. تحمل كل شاحنة ٤ صناديق، ويحتوي كل صندوق على ٨ كرات. فما عدد كرات القدم الجديدة التي وصلت المدرسة؟

....

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٢)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٩ × .... = (٩ × ١٠) + (٩ × ٣) (٩ ، ١٣ ، ١٠)

(ب) (٢ × ٧) × ٤ = ٢ × (٧ × ....) (٧ ، ٢ ، ٤)

(ج) (٨ × ٤) + (٨ × ٩) = ٨ × .... (٩ ، ١٣ ، ٤)

(د) ٤ × (١٠ × ٢) = ... (٤ × ١٢ ، ٤ × ٢٠ ، ٤ + ٢٠)

(هـ) ٤ × (٢ × ٥) = ... ((٤ × ٢) × ٥ ، ٢ × (٤ + ٥) ، (٤ + ٢) × ٥)

(و) المسألة التي تعبر عن النموذج الشريطي التالي | ٧ | ٧ | ٧ | ٧ | ٧ | ٧ | ٧ | هي ....

((٧ × ٧) + (٧ × ٢) ، (٧ + ٥) × (٧ + ٢) ، (٧ × ٥) + (٧ × ٢))

٢ أكمل ما يلي:

(أ) (٢ × ٩) × ٣ = ٢ × (............ × ٣)

(ب) ٨ × .... = (٨ × ٥) + (٨ × ٦)

(ج) ٦ × ٥ × ٢ = ٦ × .... = ...

(د) ٥ × ٧ = ٥ × (٢ + ...)

(هـ) ٤ × ١٥ = (٤ × ....) + (٤ × ....) = ... + ... = ...

٣ حوط المسائل التي لها نفس ناتج المسألة المعطاة:

(أ) (٩ × ٢) × ٥

| ٩ × (٢ × ٥) | ١١ × ٥ | ٩ × ١٠ |

(ب) ٤ × (١٠ × ٣)

| ٤ × ١٣ | ٤ × ٣٠ | (٤ × ٣) × ١٠ |

٤ اقرأ، ثم أجب:

مكتبة بها ١٣ رفًّا، وكل رف به ٨ كتب، فما إجمالي عدد الكتب بالمكتبة؟ (استخدم خاصية التوزيع في الضرب)

....



تقدير ناتج الضرب

تعلم (١) استراتيجيات تقدير ناتج الضرب

التقدير: هو طريقة تساعدنا في الحصول على ناتج قريب من الإجابة الصحيحة (الإجابة الدقيقة) ولكن أبسط منه.

مثال



• **يمكننا تقدير ناتج ضرب ٤ × ٨ باستخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:**

الاستراتيجية الأولى

• وفيها نستبدل عامل الضرب الأكبر بعدد آخر قريب منه ويسهل ضربه، مثل (١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ....)

• **فمثلًا:** نستبدل العدد ٨ بالعدد ١٠ فتصبح ٤ × ١٠ = ٤٠

• **وبالتالي:** حاصل ضرب ٤ × ٨ يجب أن يكون **أقل من ٤٠**

الاستراتيجية الثانية

• وفيها نستخدم حقيقة ضرب نعرفها تكون قريبة من المسألة الفعلية وذلك بإضافة ١ أو حذف ١ من أحد عوامل الضرب.

• **فمثلًا:** نعرف أن: ٤ × ٧ = ٢٨

• **وبالتالي:** حاصل ضرب ٤ × ٨ يجب أن يكون **أكبر من ٢٨**

■ **الناتج الفعلي: ٤ × ٨ = ٣٢**

(وهو أقرب للتقدير في الطريقة الثانية)

قيم نفسك

• **قدر الناتج، ثم أوجد الناتج الفعلي في المسألة التالية ٦ × ١٧**

ناتج التقدير	الناتج الفعلي
....	....
....	....

• مفردات التعلم: » التقدير. » حاصل الضرب. » الناتج الفعلي.

تدريبات التأسيس السليم
على الدرس (٣)

١ قدِّر ناتج الضرب فيما يلي، ثم أوجد الناتج الفعلي:

		ناتج التقدير	الناتج الفعلي
(أ)	٤ × ١١	....	....
(ب)	٦ × ٩	....	....
(ج)	٩ × ١٣	....	....
(د)	٧ × ٨	....	....
(هـ)	٥ × ١٩	....	....

٢ قدِّر ناتج الضرب فيما يلي، ثم أوجد الناتج الفعلي، كما بالمثال:

	المسألة	ناتج التقدير	الناتج الفعلي
	٣ × ٥ × ١١	نستبدل العدد ١١ بالعدد ١٠ ٣ × ٥ × ١٠ = (٣ × ٥) × ١٠ = ١٥ × ١٠ = ١٥٠ وبالتالي فإن: حاصل ضرب ٣ × ٥ × ١١ يجب أن يكون أكبر من ١٥٠	٣ × ٥ × ١١ = (٣ × ٥) × ١١ = ١٥ × ١١ = (١٥ × ١) + (١٥ × ١٠) = ١٥ + ١٥٠ = ١٦٥
(أ)	٥ × ٢ × ٧	....	....
(ب)	٨ × ٩ × ١٠	....	....
(ج)	٨ × ٤ × ٢	....	....
(د)	٦ × ٣ × ١٢	....	....

٣ قدر الناتج لكل من المسائل الكلامية التالية، ثم أوجد الناتج الفعلي:

(أ) 🕮 مع داليا **٨** سلال، كل سلة فيها **٦** بيضات، فما إجمالي عدد البيض مع داليا؟

ناتج التقدير	الناتج الفعلي
....	....
....	....
....	....

(ب) محل ملابس لديه **١٢** قميصًا، وبكل قميص **٨** أزرار، فما إجمالي عدد الأزرار؟

ناتج التقدير	الناتج الفعلي
....	....
....	....
....	....

(ج) اشترى عمار **٦** أقلام، ثمن القلم الواحد **٢٢** جنيهًا، فما إجمالي ما دفعه عمار؟

ناتج التقدير	الناتج الفعلي
....	....
....	....
....	....

(د) 🕮 مع أمير **٧** صناديق، في كل صندوق **٣** دمًى، وعلى قميص كل دمية زراران، فما إجمالي عدد الأزرار؟

ناتج التقدير	الناتج الفعلي
....	....
....	....
....	....

(هـ) يوجد **٧** شجرات في الحديقة، وعلى كل شجرة **٩** طيور، ولكل طائر جناحان، فما إجمالي عدد أجنحة الطيور؟

ناتج التقدير	الناتج الفعلي
....	....
....	....
....	....

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٣)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) (٤ × ٦) × ٧ = ... × (٦ × ٧) (٤ ، ٦ ، ٧)

(ب) ٩ × (٧ + ٣) = (٩ × ٣) + (٩ × ....) (٣ ، ١٠ ، ٧)

(ج) ٩ × (٥ + ٣) = ٩ × .... (٥ ، ٣ ، ٨)

(د) ٧ × ١٥ ☐ ٧ × (١٠ + ٥) (< ، = ، >)

(هـ) (٢ × ٧) × ٩ ☐ ٢ × (١٠ × ٩) (< ، = ، >)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) (٢ × ٧) + (٢ × ١٠) = ٢ × ....

(ب) ٥ × .... = (٥ × ٨) + (٥ × ٨)

(ج) ١٠ × ٣ × ٧ = ١٠ × .... = ...

(د) ٩ × .... = (٤ × ٦) + (٥ × ٦)

(هـ) (١٠ × ....) × ٦ = ١٠ × (١٢ × ٦)

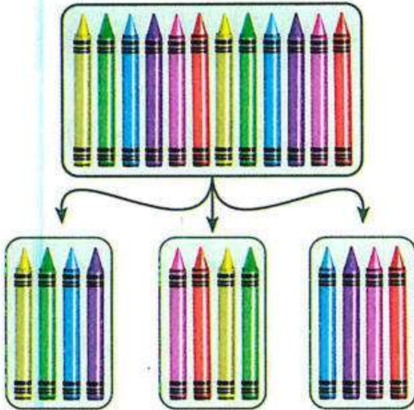
(و) ٧ × ٢ × ٥ = ...

٣ 📖 قدر ناتج الضرب فيما يلي، ثم أوجد الناتج الفعلي:

		ناتج التقدير	الناتج الفعلي
(أ)	٦ × ٧	....	....
(ب)	٤ × ٧ × ٥	....	....
(ج)	٢ × ٦ × ١٠	....	....

• تطبيقات على الضرب والقسمة
• استراتيجيات متنوعة على الضرب والقسمة

تعلم (١) العلاقة بين الضرب والقسمة



يريد خالد توزيع ١٢ قلمًا على ثلاثة من زملائه بالتساوي، فما نصيب كل زميل؟

نصيب كل زميل = ١٢ ÷ ٣ = ٤

المقسوم — المقسوم عليه — ناتج القسمة

لأن: ٣ × ٤ = ١٢ أو ٤ × ٣ = ١٢.

لاحظ أن..

- يمكننا استخدام مسألة ضرب في إيجاد ناتج القسمة وذلك لأن الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان.
- يمكننا تحويل مسألة القسمة إلى مسألة ضرب وبالتالي تساعدنا في حل مسألة القسمة.

فمثلًا: ⟵ ١٥ ÷ ٥ = ...

يمكن تحويلها إلى مسألتي ضرب كما يلي: ٣ × ٥ = ١٥ أو ٥ × ٣ = ١٥

وبمعرفة المجهول في مسألة الضرب (٣) نكون قد توصلنا إلى ناتج القسمة.

➢ إذا تعثرنا خلال حل مسألة قسمة، فيمكننا التفكير فيها على أنها مسألة ضرب.

أمثلة محلولة

- أكمل ما يلي باستخدام العلاقة بين الضرب والقسمة:

 ٨ × ٥ = ٤٠

وبالتالي: ٤٠ ÷ ٥ = ٨

 ٤٢ ÷ ٦ = ٧

لأن: ٦ × ٧ = ٤٢

قيم نفسك

- أكمل بكتابة الأعداد الناقصة في مجموعات الحقائق التالية:

٤ × ٧ = ...	٧ × .... = ٢٨
٢٨ ÷ .... = ٧	.... ÷ ٧ = ٤



• مفردات التعلم: » المقسوم. » المقسوم عليه. » خارج القسمة. » عملية عكسية. » الحقائق الرياضية.

تعلم (٢) استراتيجيات متنوعة لحل مسائل القسمة

لإيجاد ناتج أي مسألة قسمة يمكننا تحويلها بالعملية العكسية إلى مسألة ضرب واستخدام استراتيجيات عديدة لحلها كما يلي:

مثال أوجد ناتج قسمة ٤٠ ÷ ٨ = ...

يتم تحويلها باستراتيجية العملية العكسية لمسألة ضرب: ٨ × .... = ٤٠

وحلها بإحدى الاستراتيجيات التالية:

الاستراتيجية الأولى

العد بالقفز

+٨ +٨ +٨ +٨ +٨

٠ ، ٨ ، ١٦ ، ٢٤ ، ٣٢ ، ٤٠

لذلك: ٨ × ٥ = ٤٠

وبالتالي: ٤٠ ÷ ٨ = ٥

الاستراتيجية الثانية

الجمع المتكرر

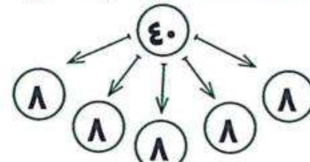
٨ + ٨ + ٨ + ٨ + ٨ = ٤٠

لذلك: ٨ × ٥ = ٤٠

وبالتالي: ٤٠ ÷ ٨ = ٥

الاستراتيجية الثالثة

علاقة الأجزاء بالكل



لذلك: ٨ × ٥ = ٤٠

وبالتالي: ٤٠ ÷ ٨ = ٥

أمثلة محلولة

● أكمل ما يلي:

(أ) ٢٤ ÷ ٢ = ...

الحل: ٢ × ١٢ = ٢٤

(ب) ٦٣ ÷ .... = ٧

الحل: ٧ × ٩ = ٦٣



قيم نفسك

● أكمل ما يلي:

(أ) ٢٤ ÷ ٦ = ...

(ب) ٣٥ ÷ .... = ٧

(ج) ٤٨ ÷ .... = ٦

(د) ٣٦ ÷ ٩ = ...

تدريبات التأسيس السليم
على الدرسين (٤ ، ٥)

١ اكتب الأعداد المجهولة، ثم صل حقائق نفس العائلة:

٢ × ...... = ١٨	٨٠ ÷ ...... = ٨
٧ × ٤ = ...	١٨ ÷ ٢ = ...
...... × ١٠ = ٨٠	...... ÷ ٤ = ٧

٢ أكمل بكتابة الأعداد المفقودة في مجموعات الحقائق التالية:

(أ)
- ٣ × ٦ = ١٨
- ...... × ٣ = ١٨
- ١٨ ÷ ٣ = ...
- ١٨ ÷ ...... = ٣

(ب)
- ٤ × ٩ = ٣٦
- ...... × ٤ = ٣٦
- ٣٦ ÷ ٤ = ...
- ٣٦ ÷ ...... = ٤

(ج)
- ٥ × ٨ = ...
- ٨ × ...... = ٤٠
- ٤٠ ÷ ...... = ٨
- ...... ÷ ٨ = ٥

(د)
- ٧ × ٩ = ...
- ٩ × ...... = ٦٣
- ...... ÷ ٧ = ٩
- ٦٣ ÷ ...... = ٧

(هـ)
- ٦ × ٧ = ...
- ٧ × ...... = ٤٢
- ٤٢ ÷ ٦ = ...
- ...... ÷ ٧ = ٦

(و)
- ٩ × ...... = ٦٣
- ٧ × ٩ = ...
- ...... ÷ ٩ = ٧
- ٦٣ ÷ ...... = ٩

٣ أكمل ما يلي:

(أ) ٢ × .... = ١٦
(ب) ٦ × .... = ٤٨
(ج) .... × ١٢ = ٤٨
(د) ١٨ ÷ .... = ٦
(هـ) .... ÷ ٧ = ٨
(و) ٥٥ ÷ .... = ٥
(ز) .... × ٤ = ٢٨
(ح) .... × ٨ = ٥٦
(ط) ٦ × .... = ٥٤
(ي) ٣٥ ÷ ٧ = ...
(ك) ٦٣ ÷ .... = ٩
(ل) .... ÷ ٧ = ١٢

٤ أكمل مستخدمًا العلاقة بين الضرب والقسمة:

(أ) ٦ × .... = ٣٠ فإن ٣٠ ÷ ٦ = ...
(ب) ٣ × .... = ٢٧ فإن ٢٧ ÷ ٣ = ...
(ج) ٦ × .... = ٥٤ فإن ٥٤ ÷ ٦ = ...
(د) .... × ٨ = ٦٤ فإن ٦٤ ÷ ٨ = ...
(هـ) ٣ × .... = ٢١ فإن ٢١ ÷ ٣ = ...
(و) ٧ × ١١ = ... فإن .... ÷ ٧ = ١١
(ز) .... × ٨ = ٢٤ فإن ٢٤ ÷ ٨ = ...
(ح) ٩ × ٨ = ... فإن .... ÷ ٩ = ٨

٥ اقرأ، ثم أجب:

(أ) 📖 خبزت حبيبة **٢٥** قطعة بسكويت، وأرادت مشاركتها مع **٥** من صديقاتها، فما عدد قطع البسكويت التي ستحصل عليها كل صديقة؟

....

....



(ب) مع فرحة **٨** أكياس من الحلوى، كل كيس به **٦** قطع حلوى، فما إجمالي عدد قطع الحلوى الذي مع فرحة؟



....

....

(ج) 📖 قطف عادل **٤٥** تفاحة، ثم وزعها على سلال بالتساوي، وحين انتهى من التوزيع أصبح لديه **٩** سلال، فما عدد التفاحات في كل سلة؟



....

....

(د) وزعت معلمة **٣٥** قلمًا على **٧** تلاميذ بالتساوي، فما عدد الأقلام مع كل تلميذ؟



....

....

اختبار التأسيس السليم التراكمي
حتى الدرس (٥)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٧ × .... = ٢١ (٣ ، ٤ ، ٥)

(ب) .... ÷ ٨ = ٤ (٢ ، ٣٢ ، ٢٨)

(ج) ٤ × ١٥ = ... (٢٠ ، ٤٠ ، ٦٠)

(د) ٣٦ ÷ ٩ = ... (٣ ، ٤ ، ٦)

(هـ) ٦ × (٤ + ٦) = ... (٢٤ ، ٣٦ ، ٦٠)

(و) (٨ × ٤) × ٧ ☐ ٨ × (٧ × ٤) (< ، = ، >)

٢ أكمل ما يلي:



(أ) ٣٥ ÷ ٧ = ...

(ب) ٧ × ٩ = ...

(ج) .... × ٨ = ٤٠

(د) إذا كان: ٤ × ٧ = ... ، فإن: ٢٨ ÷ .... =٧

(هـ) .... ÷ ٦ = ٦

(و) (٧ × ٤) + (٧ × ٥) = ٩ × ....

(ز) المقسوم عليه في مسألة القسمة: ٢٤ ÷ ٣ = ٨ هو ....

٣ قارن مستخدمًا (> أو = أو <):

(أ) ٢٤ ÷ ٣ ☐ ٢ × ٤

(ب) ٤ × (٨ × ٩) ☐ (٤ + ٨) × ٩

(ج) ١٥ ÷ ٣ ☐ ١٥ × ٣

(د) ٦ × ١٤ ☐ ٦ × (١٠ × ٤)

(هـ) ٦ × ٧ ☐ ٨ × ٥

(و) ٣٦ ÷ ٦ ☐ ١٨ ÷ ٣

٤ اقرأ، ثم أجب:

وزعت أم ٢١ قطعة حلوى على ٧ أطباق بالتساوي، فما عدد قطع الحلوى في كل طبق؟

....

....

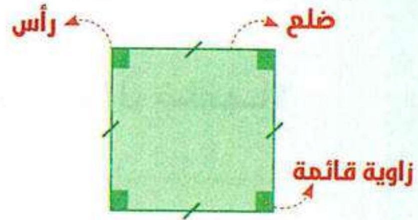


محيط المربع والمستطيل

تعلم (١) استراتيجية إيجاد محيط المربع

المربع: هو شكل رباعي.

- له ٤ أضلاع متساوية في الطول.
- له ٤ رءوس.
- له ٤ زوايا قائمة.



لاحظ أن..

- **محيط المربع** = مجموع أطوال أضلاعه.

أو

- **محيط المربع** = طول الضلع × ٤

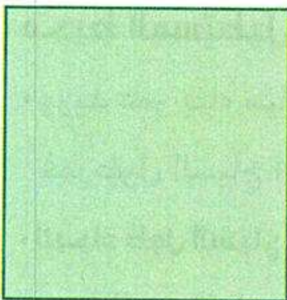
محيط المربع

- يريد خالد بناء سياج حول حديقته المربعة التي طول ضلعها ٥ أمتار، فما طول السياج بالأمتار؟
- **لإيجاد طول السياج يجب أن نحسب محيط الحديقة.**

محيط الحديقة (محيط المربع) = مجموع أطوال أضلاعها

= ٥ + ٥ + ٥ + ٥ = ٢٠ مترًا. أو = ٥ × ٤ = ٢٠ مترًا.

٥ أمتار



٥ أمتار

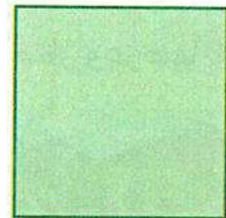
٥ أمتار

٥ أمتار

قيم نفسك

- **احسب محيط كل مربع مما يلي، كما بالمثال:**

(أ)



٤ سم

محيط المربع
= طول الضلع × ٤
= ٤ × ٤ = ١٦ سم.

(ب)



٣ سم

محيط المربع
= ....
= ....

(ج)

٧ سم

محيط المربع
= ....
= ....

• مفردات التعلم: » ضلع. » طول. » عرض. » محيط. » مربع. » مستطيل.

تعلم (٢) إيجاد طول ضلع المربع بمعلومية محيطه

مثال



مربع محيطه ٣٦ سم، فما طول ضلعه؟

طول ضلع المربع = المحيط ÷ **٤** (ربع المحيط)

= **٣٦ ÷ ٤ = ٩** سم

قيم نفسك

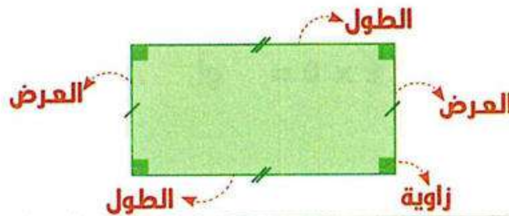
- **حديقة مربعة الشكل محيطها ٢٠ مترًا، فما طول ضلعها؟**

طول ضلعها = ...

تعلم (٣) استراتيجية إيجاد محيط المستطيل

المستطيل: هو شكل رباعي.

- له ضلعان **طويلان متساويان** في الطول ومتوازيان كل منهما يسمى **الطول.**
- له ضلعان **قصيران متساويان** في الطول ومتوازيان وكل منهما يسمى **العرض.**
- له **٤** رءوس.
- له **٤** زوايا قائمة.





محيط المستطيل

- يريد عمر بناء سياج حول حديقته المستطيلة التي يبلغ طولها **٧** أمتار وعرضها **٤** أمتار، فما طول السياج الذي يحتاج إليه بالأمتار؟



- **لإيجاد طول السياج يجب أن نحسب محيط الحديقة.**

محيط الحديقة (**محيط المستطيل**)

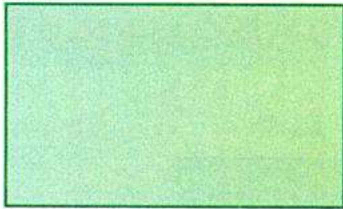
= الطول + العرض + الطول + العرض

= **(٧ + ٤) + (٧ +٤) = (٧ + ٤) × ٢ = ٢٢** مترًا.

تعلم (٤) إيجاد طول أو عرض المستطيل بمعلومية محيطه

• إيجاد طول المستطيل:

المحيط = ١٦ سم



٣ سم

مستطيل محيطه **١٦** سم، وعرضه **٣** سم. احسب طوله.

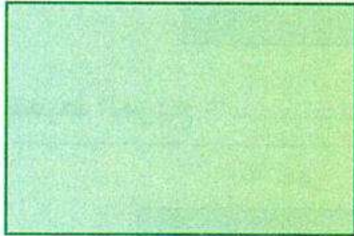
طول المستطيل = (المحيط ÷ ٢) − العرض

= (١٦ ÷ ٢) − ٣

طول المستطيل = ٨ − ٣ = **٥** سم.

• إيجاد عرض المستطيل:

المحيط = ٢٠ سم



؟

٦ سم

مستطيل محيطه **٢٠** سم، وطوله **٦** سم. احسب عرضه.

عرض المستطيل = (المحيط ÷ ٢) − الطول

= (٢٠ ÷ ٢) − ٦

عرض المستطيل = ١٠ − ٦ = **٤** سم.

لاحظ أن..

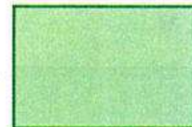
- يمكن قياس المحيط لأي مضلع.
- طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ ٤
- محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢
- طول المستطيل = (المحيط ÷ ٢) − العرض
- المحيط قياس خطي يقدر بوحدة قياس كل ضلع.
- بعدا المستطيل هما طوله، وعرضه.
- نصف محيط المستطيل = الطول + العرض
- عرض المستطيل = (المحيط ÷ ٢) − الطول

قيم نفسك

• **أوجد ما يلي:**

(أ)

المحيط = ١٠ سم



٢ سم

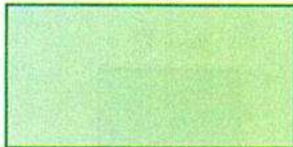
؟

نصف المحيط = ...

طول المستطيل = ...

(ب)

المحيط = ؟



٣ سم

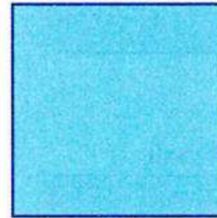
٦ سم

المحيط = ...

....

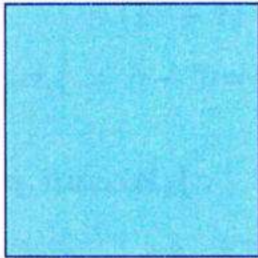
١ أوجد محيط كل من الأشكال التالية:

(أ)



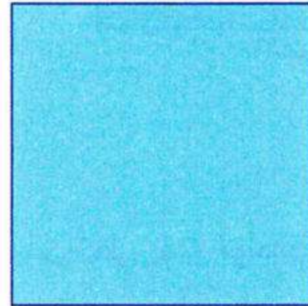
محيط المربع = ...

(ب)



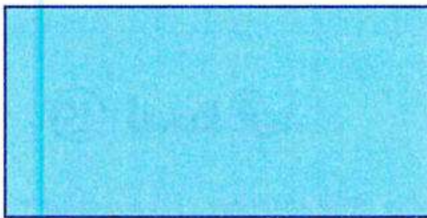
محيط المربع = ...

(ج)



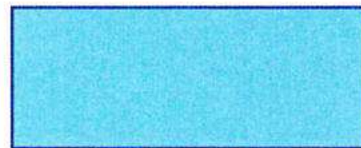
محيط المربع = ...

(د)



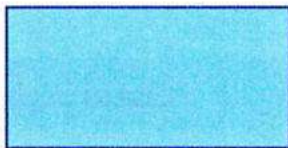
محيط المستطيل = ...

(هـ)



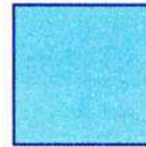
محيط المستطيل = ...

(و)



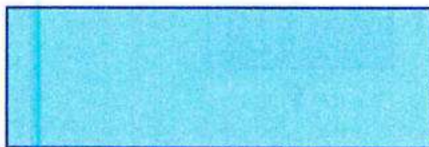
محيط المستطيل = ...

(ز)



محيط المربع = ...

(ح)

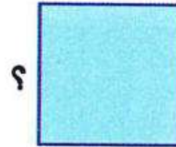


محيط المستطيل = ...

٢ أوجد طول ضلع المربع في كل مما يأتي:

(أ) المحيط = ٨ سم

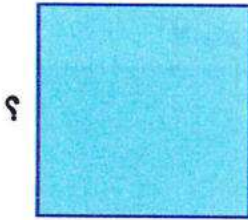
؟



طول ضلع المربع = ...

(ب) المحيط = ١٢ سم

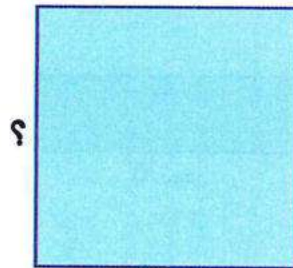
؟



طول ضلع المربع = ...

(ج) المحيط = ٢٠ سم

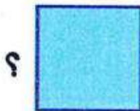
؟



طول ضلع المربع = ...

(د) المحيط = ٤ سم

؟

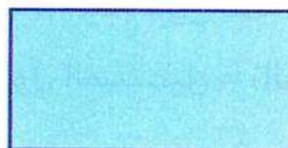


طول ضلع المربع = ...

٣ أوجد طول كلٍّ من المستطيلات التالية:

(أ) المحيط = ١٠ سم

؟

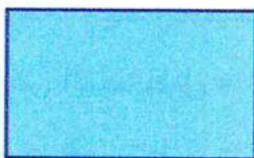


٢ سم

طول المستطيل = ...

(ب) المحيط = ١٦ سم

؟

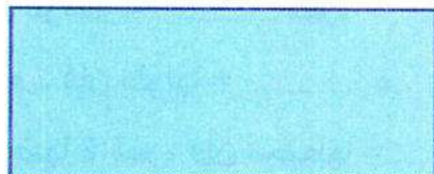


٣ سم

طول المستطيل = ...

(ج) المحيط = ٢٤ سم

؟

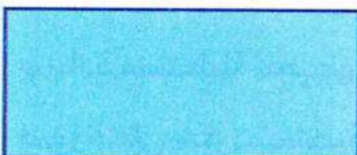


٥ سم

طول المستطيل = ...

(د) المحيط = ٢٠ سم

؟

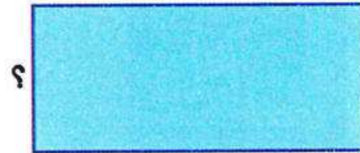


٤ سم

طول المستطيل = ...

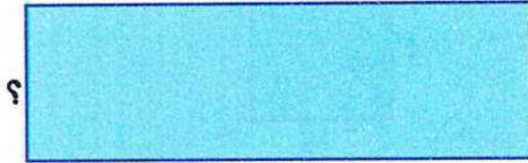
٤ أوجد عرض كلٍّ من المستطيلات التالية:

(أ) المحيط = ٢٠ سم



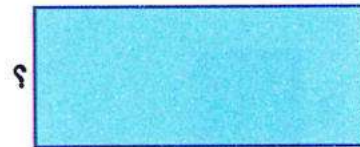
عرض المستطيل = ...

(ب) المحيط = ٢٨ سم



عرض المستطيل = ...

(ج) المحيط = ١٨ سم



عرض المستطيل = ...

(د) المحيط = ١٢ سم



عرض المستطيل = ...

٥ أكمل ما يلي:

(أ) محيط المربع = ... × ٤

(ب) طول ضلع المربع = المحيط ÷ ....

(ج) نصف محيط المستطيل = ... + ...

(د) بعدا المستطيل هما .... و ....

(هـ) عرض المستطيل = (......... ÷ ٢) – الطول

(و) طول المستطيل = (المحيط ÷ ٢) – ....

(ز) محيط المستطيل = (.................. + العرض) × ....

(ح) مربع محيطه ٢٤ م، فإن طول ضلعه = ... م.

(ط) مربع طول ضلعه ٧ سم، فإن محيطه = ... سم.

(ي) مستطيل محيطه ٢٠ سم، وطوله ٦ سم، فإن عرضه = ... سم.

(ك) سجادة مستطيلة محيطها ١٨ م، وعرضها ٣ م، فإن طولها = ... م.

(ل) صورة على شكل مستطيل طولها ٦ سم، وعرضها ٤ سم، فإن محيطها = ... سم.

(م) إطار خشبي لنافذة على شكل مستطيل بعداه ٣ م، ٢ م، فإن محيطه = ... م.



٦ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

(أ) محيط المربع = طول الضلع + ٤ ( )

(ب) طول المستطيل = (المحيط ÷ ٢) − العرض ( )

(ج) مربع طول ضلعه ٥ م، فإن محيطه ٢٥ م. ( )

(د) نصف محيط المستطيل = الطول + العرض. ( )

(هـ) محيط المستطيل = (الطول × العرض) + ٢ ( )

(و) مربع محيطه ١٦ سم، فإن طول ضلعه ٨ سم. ( )

(ز) مستطيل بعداه ٦ سم، ٤ سم فإن محيطه = ٢٤ سم. ( )

(ح) سجادة طولها ٥ م، وعرضها ٣ م، فإن محيطها ١٦ سم. ( )

(ط) مستطيل محيطه ٢٢ سم، وطوله ٨ سم، فإن عرضه ٣ سم. ( )

٧ اقرأ، ثم أجب:

(أ) يريد أمير عمل سياج حول حديقته المربعة التي طول ضلعها ٨ م، فما طول السياج الذي يحتاجه أمير؟



....

....

(ب) مفرش منضدة مربع الشكل محيطه ٤ أمتار، فما طول ضلع المفرش؟



....

....

(ج) قطعة أرض مستطيلة طولها ١٠ أمتار، وعرضها ٥ أمتار، احسب محيط هذه الأرض.



....

....

(د) مزرعة دجاج مستطيلة محيطها ٢٤ مترًا، فإذا كان عرضها ٣ أمتار. أوجد طول المزرعة.



....

....

مجاب عنه

اختبار التاسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٦)

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) مربع طول ضلعه ٣ سم، فإن محيطه = ... سم. (٦ ، ٩ ، ١٢)

(ب) مربع محيطه ٢٨ م، فإن طول ضلعه = ... م. (٧ ، ٦ ، ٥)

(ج) طول ضلع المربع = المحيط .... (×٤ ، ÷٤ ، +٤)

(د) مستطيل محيطه ٢٠ سم، وطوله ٦ سم، فإن عرضه = ... سم (٣ ، ٤ ، ٥)

(هـ) مستطيل عرضه ٤ سم، ومحيطه ١٨ سم، فإن طوله = ... سم (٥ ، ٦ ، ٩)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) محيط المستطيل = ...

(ب) ٤ × ١٧ = ٤ × (٧ + ...)

(ج) ٤ × (٣ × ١٠) = ... × .... = ...

(د) ٦ × .... = (٦ × ١٠) + (٦ × ٣)

(هـ) إذا كان: ٣ × ٩ = ٢٧ ، فإن: .... ÷ ٩ = ٣

(و) طول ضلع المربع الذي محيطه ٢٠ سم هو .... سم.

(ز) المقسوم عليه في مسألة القسمة: ٧٢ ÷ ٩ = ٨ هو ....



٣ قدر ناتج الضرب فيما يلي، ثم أوجد الناتج الفعلي:

	ناتج التقدير	الناتج الفعلي
٤ × ١٣	....	....
	....	....
	....	....

٤ اقرأ، ثم أجب:



لدى زينب حبل طوله ٢٤ مترًا، وقامت بعمل سياج حول مزرعتها المستطيلة التي يبلغ طولها ١٠ أمتار، **فما عرض هذه المزرعة؟**

....

....

الفصل السابع

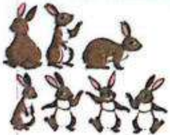
الدروس (٧ : ٩)

- مسائل كلامية من خطوتين
- استراتيجيات متنوعة لحل مسائل كلامية من خطوتين
- كتابة مسائل كلامية

تعلم (١) حل مسائل كلامية من خطوتين

مثال

تعيش ٤ مجموعات من الأرانب في مزرعة، كل مجموعة مكونة من ٧ أرانب، فإذا ذهب ١٥ أرنبًا للبحث عن الطعام، فما عدد الأرانب المتبقية؟



يمكننا إيجاد عدد الأرانب المتبقية في خطوتين كما يلي:

الضرب

نستخدم عملية الضرب لإيجاد العدد الكلي للأرانب.

العدد الكلي للأرانب = **٤ × ٧ = ٢٨** أرنبًا.



الطرح

نستخدم عملية الطرح لإيجاد عدد الأرانب المتبقية.

عدد الأرانب المتبقية = **(٤ × ٧) – ١٥ = ٢٨ – ١٥ = ١٣** أرنبًا.



لاحظ أن..



- يمكننا إيجاد عدد الأرانب المتبقية في خطوة واحدة كما يلي:
- عدد الأرانب المتبقية = **(٤ × ٧) – ١٥ = ٢٨ – ١٥ = ١٣** أرنبًا.

أمثلة محلولة

- **اقرأ، ثم أجب:**

صرف خالد في أسبوع **١٠** جنيهات من مصروفه لمدة **٥** أسابيع، وفي الأسبوع السادس صرف **٧** جنيهات فقط، فما إجمالي المبلغ الذي صرفه في **٦** أسابيع؟

- ما صرفه خالد في **٥** أسابيع = **١٠ × ٥ = ٥٠** جنيهًا.
- إجمالي ما صرفه خالد في **٦** أسابيع = **٥٠ + ٧ = ٥٧** جنيهًا.

- مفردات التعلم: » الإجمالي. » المتبقي. » مراجعة المفردات السابقة.

قيم نفسك

- **اقرأ، ثم أجب:**

(أ) علبة ألوان بها **٣٥** قلم تلوين، أخذت منها المعلمة **٣** أقلام، وتريد توزيع باقي الأقلام على **٨** تلاميذ بالتساوي، فما نصيب كل تلميذ؟



....

....

(ب) يدخر إبراهيم كل يوم **٥** جنيهات لمدة **٦** أيام، وادخر في اليوم السابع ٣ جنيهات، فما إجمالي المبلغ الذي ادخره إبراهيم خلال أسبوع؟



....

....

تعلم (٢) اكتشاف وتحليل الخطأ

مثال ١

اقرأ المسألة التالية ثم اكتشف الخطأ الذي قام به التلميذ في أثناء الحل، ثم حل بطريقة صحيحة.

لدى تاجر فاكهة **٣** صناديق تفاح، كل صندوق يحتوي على **١٢** تفاحة، وكان لديه أيضًا **٧** تفاحات خارج الصناديق، فما إجمالي عدد التفاحات التي كانت لدى التاجر؟

إجابة التلميذ:

حصل التلميذ على العدد الكلي للتفاح في **٣** صناديق وهو **٣٦** تفاحة، ثم طرح **٧** تفاحات من **٣٦** تفاحة فكان الإجمالي **٢٩** تفاحة.



الخطأ الذي قام به التلميذ	الحل الصحيح
طرح **٧** من العدد الكلي للتفاح في الصناديق.	عدد التفاح الكلي في **٣** صناديق = **٣ × ١٢ = ٣٦** تفاحة. إجمالي عدد التفاح لدى التاجر = **٣٦ + ٧ = ٤٣** تفاحة.

مثال ٢

اقرأ المسألة التالية ثم اكتشف الخطأ الذي قام به التلميذ في أثناء الحل، ثم حل بطريقة صحيحة.

لـدى أسـرة **٣** علـب جبـن فـي كل علبـة **٨** قطـع جبـن، أكلـت منهـم الأسـرة فـي وجبـة الإفطـار **٥** قطـع جبـن، فمـا عـدد قطـع الجبـن المتبقيـة؟

إجابة التلميذ:

حصـل التلميـذ علـى العـدد الكلـي لقطـع الجبـن **٢٤** قطعـة، ثـم جمـع **٥** قطـع جبـن فـكان عـدد قطـع الجبـن المتبقيـة **٢٩** قطعـة جبـن.



الخطأ الذي قام به التلميذ	الحل الصحيح
جمع **٥** مع العدد الكلي لقطع الجبن في العلب.	العدد الكلي لقطع الجبن = **٣ × ٨ = ٢٤** قطعة. عدد قطع الجبن المتبقية = **٢٤ − ٥ = ١٩** قطعة.

قيم نفسك

اقرأ المسألة التالية ثم اكتشف الخطأ الذي قام به التلميذ في أثناء الحل، ثم حل بطريقة صحيحة.

لـدى عائشـة **٣٠** قطعـة حلـوى، أكلـت منهـا **٥** قطـع، ووزعـت الباقـي علـى **٥** مـن أصدقائهـا بالتسـاوي، فمـا نـصيـب كل صديـق؟

إجابة التلميذ:

عـدد قطـع الحلـوى المتبقيـة = **٢٥** قطعـة.

ثـم طـرح **٢٥ − ٥ = ٢٠** قطعـة حلـوى لـكل صديـق.



الخطأ الذي قام به التلميذ	الحل الصحيح
....	....
....	....
....	....

١ اقرأ المسائل الكلامية التالية، ثم أجب:

(أ) يأخذ علي من والده **٣٠** جنيهًا كل أسبوع لمدة ٣ أسابيع مقابل القيام ببعض المهام المنزلية، وفي الأسبوع الرابع نسي إخراج القمامة، فأخذ **٢٠** جنيهًا، فما المبلغ الذي حصل عليه خلال **٤** أسابيع؟



....

....

(ب) لدى سلمى **٤** مجموعات من أقلام التحديد، تضم كل مجموعة **٦** أقلام، وبعد توزيع قلم على كل تلميذ في الفصل، تبقى معها قلمان، فما عدد التلاميذ في فصل سلمى؟



....

....

(ج) اشترى باسم صندوقًا فيه **١٨** ثمرة فاكهة، يضم الصندوق أعدادًا متساوية من ثمار التفاح والموز والبرتقال، أكل باسم ثمار التفاح كلها، فما عدد ثمار الفاكهة المتبقية لدى باسم؟



....

....

(د) اشترت ليلى **٢٤** بذرة، ولديها **٥** أوعية، تريد أن تزرع **٣** بذور في كل وعاء، فما عدد الأوعية الإضافية التي تحتاج إليها ليلى لتزرع جميع البذور؟



....

....

(هـ) تأكل حبيبة كل يوم **١٠** قطع من المقرمشات، وفي يوم الجمعة تركت **٣** قطع، وأكلت **٧** قطع فقط، فما إجمالي القطع التي أكلتها حبيبة خلال الأسبوع؟



....

....

٢ اقرأ المسائل الكلامية التالية، ثم اكتشف الخطأ الذي قام به التلميذ في أثناء الحل، ثم حل بطريقة صحيحة:

(أ) مع هدى **٣** أكياس من الحلوى، في كل كيس **٤** قطع، ومعها **٣** قطع خارج الأكياس، فما إجمالي عدد القطع التي معها؟

إجابة التلميذ

كتبت هدى إجمالي عدد قطع الحلوى في الأكياس، ثم طرحت منه عدد القطع خارج الأكياس.

الخطأ الذي قام به التلميذ	الحل الصحيح
....	....
....	....

(ب) خبزت مريم **٢٤** قطعة من البسكويت، ووزعت قطع البسكويت بالتساوي على **٤** عبوات، ثم خبزت المزيد من البسكويت حيث وضعت **٤** قطع إضافية في كل عبوة، فما عدد قطع البسكويت في كل عبوة؟

إجابة التلميذ

توجد **٧** قطع بسكويت في كل عبوة، **٦** قطع من المرة الأولى وقطعة واحدة من المرة الثانية.

الخطأ الذي قام به التلميذ	الحل الصحيح
....	....
....	....

(ج) حصل عماد على مكافأة مقابل القيام بأعمال منزلية إضافية، فقد عمل لمدة **٣** ساعات وحصل على **٨** جنيهات في الساعة مقابل تنظيف غرفة النوم، و **١٦** جنيهًا مقابل تنظيف باقي المنزل، فكم كسب عماد من النقود؟

إجابة التلميذ

حصل عماد على **٢٤** جنيهًا مقابل إنجاز أعمال منزلية، حيث حصل على **٨** جنيهات مقابل تنظيف غرفة النوم، ثم **١٦** جنيهًا مقابل تنظيف باقي المنزل.

الخطأ الذي قام به التلميذ	الحل الصحيح
....	....
....	....

٣ اقرأ المسائل الكلامية التالية، ثم أجب:

(أ) يحتوي المتنزه على **١٥٢** شجرة، منها **٨٨** شجرة تين، أما باقي الأشجار فكانت من أشجار النخيل. كم يزيد عدد أشجار التين عن أشجار النخيل؟



....

....

(ب) يوجد **١٧** تمساحًا صغيرًا، و**١٩** تمساحًا كبيرًا، وزعت التماسيح بالتساوي على **٤** مناطق، فما عدد التماسيح في كل منطقة؟



....

....

(ج) قام المعلم بتوزيع **٤٥** قصة على **٩** تلاميذ بالتساوي، فإذا كان مع أحد التلاميذ **٣** قصص أخرى بخلاف القصص التي وزعها المعلم على التلاميذ، فما إجمالي عدد القصص مع هذا التلميذ؟




....

....

(د) لدى خالد **٤** علب بسكويت، بكل علبة **١٠** قطع بسكويت، ويريد توزيعها بالتساوي على **٨** من أصدقائه، فما نصيب كل صديق؟



....

....

٤ اكتب مسألة كلامية من خطوتين، ثم أجب عنها:

....

....

....

....

....

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٩)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) (٩ × ٧) × ٤ = ٩ × (٧ × ....) (٩ ، ٧ ، ٤)

(ب) ٨ × ١٣ = ٨ × (٣ + ...) (١٠ ، ٨ ، ١٥)

(ج) ٤٨ ÷ ٦ = ... (٦ ، ٧ ، ٨)

(د) مفرش مربع محيطه ٤ أمتار، فإن طول ضلعه = ... (١٦م ، ١م ، ١٢م)

(هـ) مستطيل محيطه ٢٤ سم وطوله ٧ سم، فإن عرضه = ... سم. (٦ ، ٥ ، ٤)

(و) المسألة التي تمثل النموذج الشريطي | ٧ | ٧ | ٧ | ٧ | ٧ | ٧ | هي ....

((٧ × ٣) + (٧ × ٣) ، (٧ × ٢) + (٧ × ٤) ، (٧ × ٤) + (٧ × ٤))

٢ أكمل ما يلي:

(أ) ٣ × ٢ × ٤ = ...

(ب) ٧٢ ÷ .... = ٨

(ج) محيط المربع = ... × ....

(د) ٣٦ ÷ .... = ٩ ؛ لأن: ٩ × .... = ٣٦

(هـ) ٧ × .... = (٧ × ١٠) + (٧ × ٩)

(و) ٤ × ١٩ = ...

(ز) مستطيل بعداه ٦ سم، ٥ سم، فإن محيطه = ... سم.

٣ اقرأ، ثم أجب:

(أ) ١٣ علبة شوكولاتة، بكل علبة ٨ قطع. كم عدد قطع الشوكولاتة؟



....

....

(ب) مع عائشة ٥٠ جنيهًا، اشترت ٤ علب بسكويت ثمن العلبة الواحدة ١٢ جنيهًا، فكم جنيهًا تبقى مع عائشة؟



....

....

اختبار التأسيس السليم على الفصل السابع

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) ٦ × (٣ + ٥) = ٦ × .... (٣ ، ٥ ، ٨)

(٢) ٢ × ١٧ = ... (١٩ ، ٣٤ ، ٢٢)

(٣) ٦ × .... = ٤٢ (٦ ، ٧ ، ٨)

(٤) ٢٤ ÷ .... = ٣ (٧ ، ٦ ، ٨)

(٥) .... ÷ ٦ = ٩ (٣ ، ٥٤ ، ١٨)

(٦) ٢٨ ÷ .... = ٧ (٤ ، ٢١ ، ١٢)

(٧) ٣ × (٢ × ....) = ٣ × ٦ (٦ ، ٣ ، ٢)

(٨) ٨ × ١٦ = ٨ × (.................. + ١٠) (٦ ، ١٦ ، ١٠)

(٩) ٦ × (٧ × ....) = (٦ × ٧) × ٨ (٦ ، ٧ ، ٨)

(١٠) (٢ × ٣) × ٥ ☐ ٢ × (٥ × ٣) (< ، = ، >)

(١١) مربع طول ضلعه ٨ م، فإن محيطه = ... م. (٣٢ ، ٤ ، ٣٢)

(١٢) مربع محيطه ١٦ سم، فإن طول ضلعه = ... سم. (٨ ، ٢٠ ، ٤)

(١٣) (٦ × ٣) + (٦ × ١٠) = ... (١٢ × ١٠ ، ١٢ × ١٣ ، ٦ × ١٣)

(١٤) مستطيل محيطه ١٦ سم، وطوله ٥ سم، فإن عرضه = ... سم. (بورسعيد ٢٠٢٥)

(٨ ، ٥ ، ٣)

(١٥) مستطيل بعداه ٤ سم، ٢ سم، فإن محيطه = ... سم. (الجيزة ٢٠٢٥)

(٨ ، ١٢ ، ٢)

(١٦) مستطيل محيطه ٢٨ م، وعرضه ٤ م، فإن طوله = ... م. (أسيوط ٢٠٢٥)

(٧ ، ١٤ ، ١٠)

(١٧) النموذج الشريطي الذي يعبر عن المسألة التالية (٤ × ٣) + (٤ × ٤) هو ....

([٤ | ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤] ، [٤ ٤ ٤ | ٤ ٤ ٤ ٤] ، [٤ ٤ | ٤ ٤ ٤ ٤ ٤])

٢ أكمل ما يلي:

(١) ٤ × .... = ٤٨

(٢) (٢× ٣) × ٥ = ٢ × (........ × ٥)

(٣) ٣٥ ÷ .... = ٧

(٤) ٧ × ١٥ = ... × (٥ + ١٠)

(٥) .... × ٧ = ٦٣

(٦) ٣ × ١٦ = (٣ × ....) + (٣ × ....)

(٧) .... ÷ ٦ = ٩

(٨) .... × ٩ = (٥ × ٩) + (٥ × ٩)

(٩) إذا كان: ٦٣ ÷ ٧ = ٩ ، فإن: ٩ × ٧ = ...

(١٠) إذا كان: ٩ × ٨ = ٧٢ ، فإن: .... ÷ ٨ = ٩

(١١) ٧ × .... = ٧ × (٧ + ٢)

(١٢) نصف محيط المستطيل = ... + ...

(١٣) محيط المربع = طول الضلع × ....

(١٤) طول ضلع المربع = ... ÷ ٤

(١٥) طول المستطيل = (المحيط ÷ ٢) − ....

(١٦) المربع له ٤ أضلاع .... في الطول.

(١٧) محيط المستطيل = (........ + ...) × ٢ (الدقهلية ٢٠٢٥)

(١٨) خارج القسمة في مسألة القسمة: ٤٠ ÷ ٥ = ٨ هو .... (المنوفية ٢٠٢٥)

(١٩) مربع محيطه ٢٤ سم، فإن طول ضلعه = ... سم. (السويس ٢٠٢٥)

(٢٠) المستطيل له ٤ أضلاع وكل .... متقابلين .... في الطول. (القاهرة ٢٠٢٥)

(٢١) مستطيل طوله ٧ سم، وعرضه ٢ سم، فإن محيطه = ... سم. (الإسكندرية ٢٠٢٥)

(٢٢) حديقة مستطيلة محيطها ٣٦ مترًا، وطولها ١٠ أمتار، فإن عرضها = ... أمتار. (المنيا ٢٠٢٥)

٣ مستخدمًا خواص الضرب، أوجد ناتج ما يلي:

(أ) ٧ × ١٦

....
....
....
....
....

(ب) ٤ × ٧ × ١٠

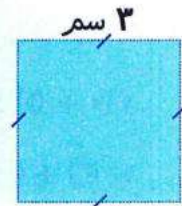
....
....
....
....
....

(ج) ٨ × ١١

....
....
....
....
....

٤ لاحظ كل شكل مما يلي، ثم أكمل:

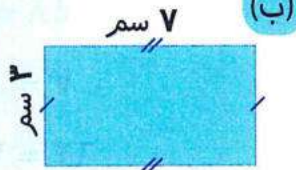
(أ)



المحيط = ...

....

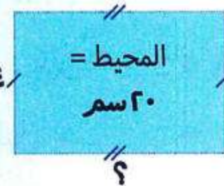
(ب)



المحيط = ...

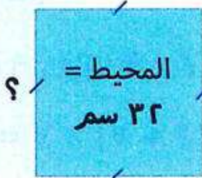
....

(ج)



طول المستطيل = ...

(د)



طول ضلع المربع = ...

٥ اقرأ، ثم أجب:

(أ) حديقة مستطيلة الشكل محيطها **٢٨** مترًا، وعرضها **٥** أمتار، فما طول الحديقة؟ (بورسعيد ٢٠٢٥)



....

....

(ب) مع معلمة التربية الفنية **٤** مجموعات من أقلام التلوين، وكل مجموعة بها **٦** أقلام، وقامت بتوزيع **٣** أقلام على كل تلميذ في الفصل، فما عدد التلاميذ في الفصل؟ (أسيوط ٢٠٢٥)



....

....

(ج) لدى تاجر **٧** صناديق مياه معدنية وكل صندوق به **١٨** زجاجة، فما إجمالي عدد الزجاجات لدى التاجر؟ (بني سويف ٢٠٢٥)

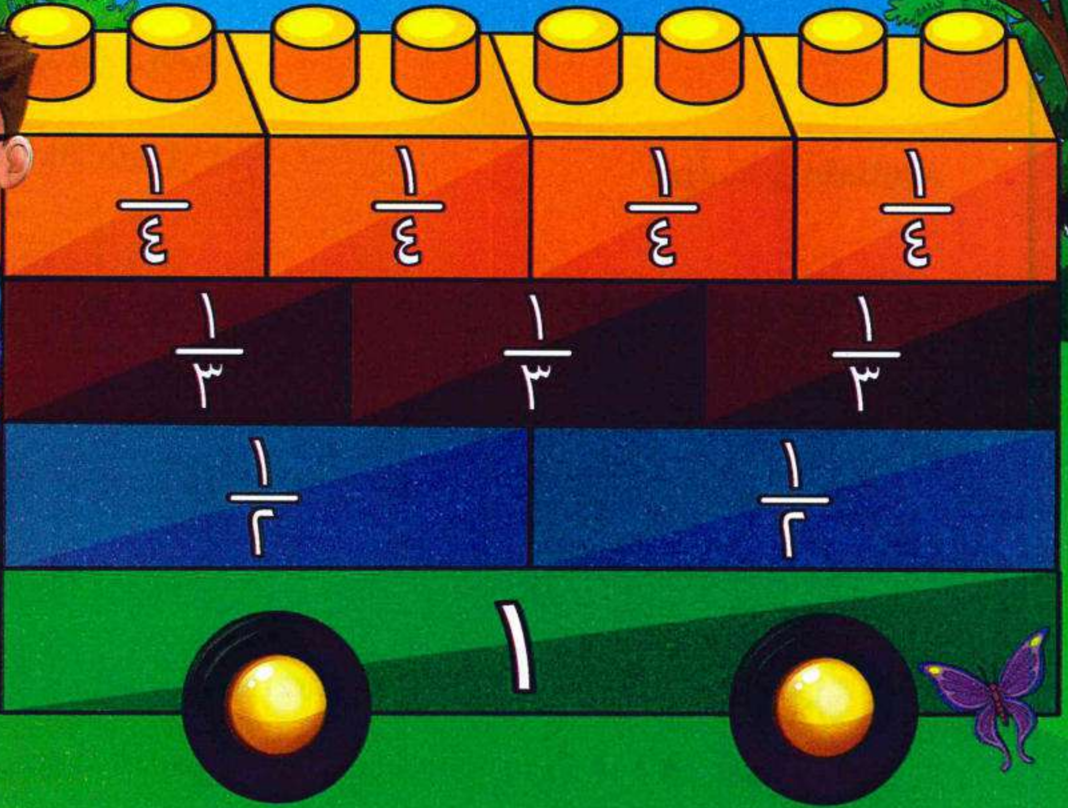


....

....

الفصل الثامن





أهداف التعلم

■ الدرس (١):

•مزيد من الكسور.

» دراسة العلاقة بين الأجزاء والأعداد الصحيحة في الكسور.

» تعريف كلمة (كسر) من حيث علاقته بالأجزاء والأعداد الصحيحة.

■ الدرسان (٢ ، ٣):

•استكشاف كسور الوحدة.

•تطبيقات على كسور الوحدة باستخدام النماذج.

» إنشاء نماذج لتمثيل الكسور.

» وصف جزء واحد من الكل باستخدام مفردات الكسور.

» تعريف كسر الوحدة.

» مناقشة مصطلحات الكسور مثل البسط والمقام وكسر الوحدة.

■ الدرس (٤):

•مقدمة كسور الوحدة باستخدام النماذج.

» مقارنة أجزاء مختلفة لكسر وحدة من الكل نفسه بالاستعانة بالنماذج.

» شرح العلاقة بين قيمة مقام الكسر وحجم الكسر من حيث العلاقة بالواحد الصحيح.

■ الدرس (٥):

•أيهما أكبر؟

» شرح لما يهم حجم الكل عند المقارنة بين كسري الوحدة.

» المقارنة بين نصفين لكميتين مختلفتين.

■ الدرس (٦):

•التعبير عن الواحد الصحيح بكسور الوحدة.

» شرح كيفية كتابة واحد صحيح ككسر.

■ الدرسان (٧ ، ٨):

•العلاقة بين الكسور والقسمة.

•مزيد من العلاقات بين الكسور والقسمة.

» دراسة العلاقة بين الكسور والقسمة باستخدام النماذج.

» تقسيم مجموعة إلى أجزاء متساوية.

» تحديد الكمية في كل جزء كسري من المجموعة.

» شرح العلاقة بين الكسور والقسمة.

■ الدرس (٩):

•تطبيقات حياتية على الكسور.

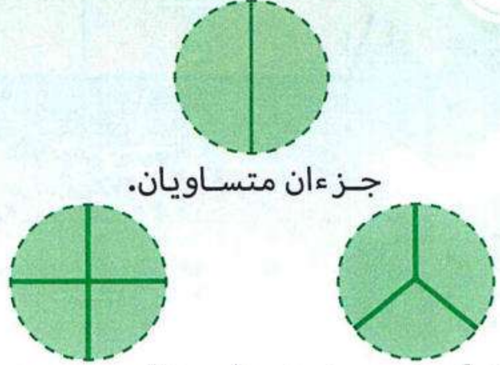
» التبرير المنطقي لاستخدام الكسور في تطبيقات من الواقع.

مزيد من الكسور

تعلم (١) الكسر كجزء من وحدة

» يمكننا تقسيم أي شكل إلى:

أ • أجزاء متساوية.

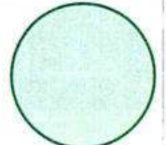


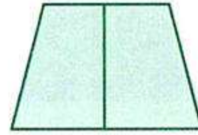
ب • أجزاء غير متساوية.

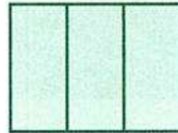


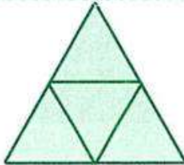
الكسور: هي أجزاء متساوية من الكل (الواحد الصحيح)

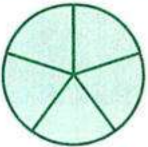
» يمكننا تقسيم الواحد الصحيح إلى أجزاء متساوية بطرق مختلفة كما يلي:

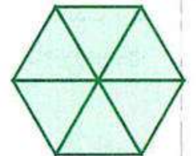

واحد صحيح

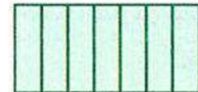

جزءان متساويان (أنصاف)


٣ أجزاء متساوية (أثلاث)


٤ أجزاء متساوية (أرباع)


٥ أجزاء متساوية (أخماس)


٦ أجزاء متساوية (أسداس)


٧ أجزاء متساوية (أسباع)




٨ أجزاء متساوية (أثمان)

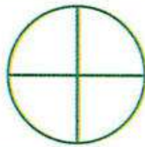
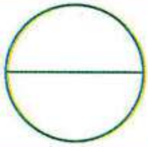

٩ أجزاء متساوية (أتساع)

• مفردات التعلم: » أجزاء متساوية. » كسر. » أنصاف. » أثلاث. » أرباع. » أخماس. » أسداس. » أسباع. » أثمان. » أتساع.

أمثلة محلولة

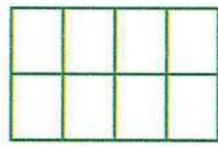
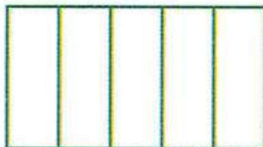
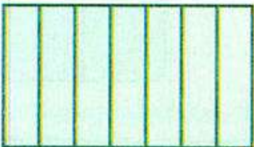
- لوِّن الشكل الذي يعبر عن كل مما يلي:

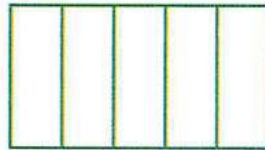
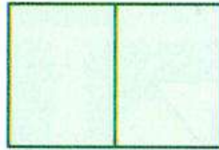
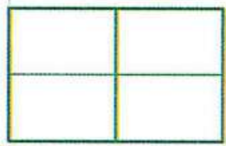
أثلاث

أخماس

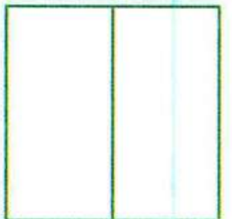
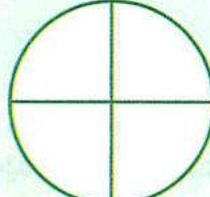
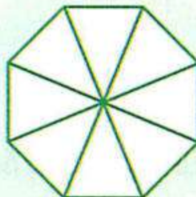
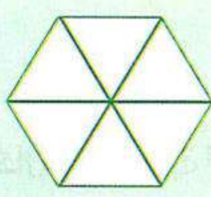



أسباع




أنصاف




قيم نفسك

- صل كل شكل باسم الأجزاء المقسم إليها:

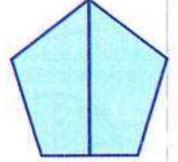
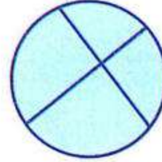
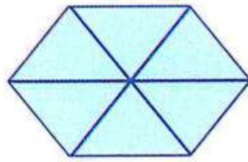
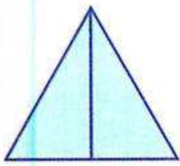
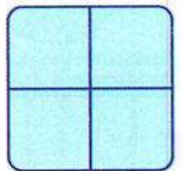
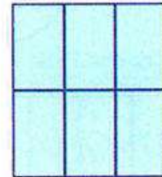
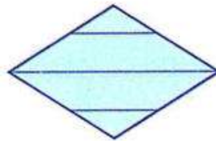
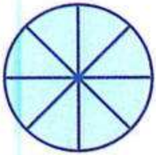






ربع ، أرباع
ثمن ، أثمان
نصف ، نصفان
ثلث ، أثلاث
سدس ، أسداس

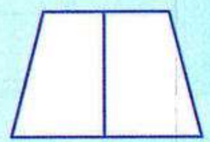
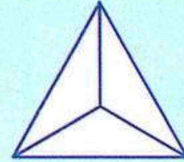
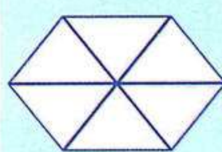
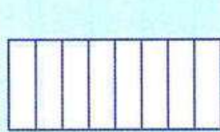
تدريبات التأسيس السليم

على الدرس (١)

١ حوط الأشكال الهندسية المقسمة إلى أجزاء متساوية:

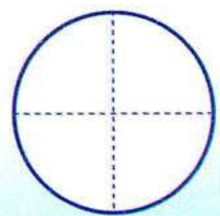









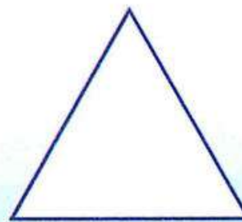
٢ صل كل شكل باسم الأجزاء المقسم إليها:

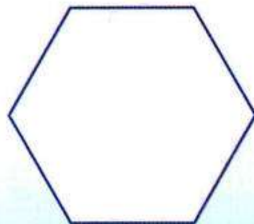






أثلاث | أسداس | أثمان | أرباع | أنصاف

٣ قسم الأشكال الهندسية التالية إلى أجزاء متساوية، حسب المطلوب كما بالمثال:


أرباع

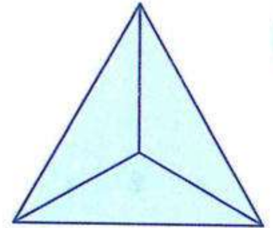

أنصاف


أسداس


أثمان

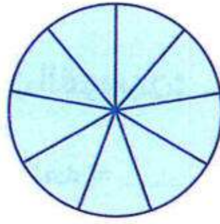
٤ حوط ما يعبر عن الأجزاء المتساوية في كل شكل من الأشكال التالية:

(أ)



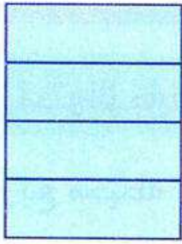
أرباع ، أثلاث

(ب)



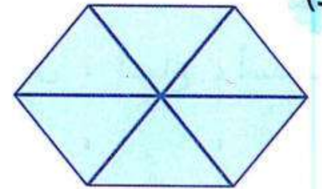
أتساع ، أثمان

(ج)



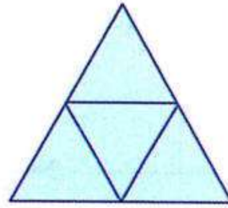
أخماس ، أرباع

(د)



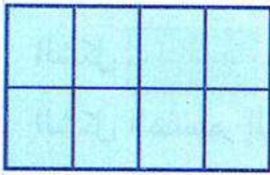
أرباع ، أسداس

(هـ)



أثلاث ، أرباع

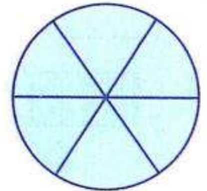
(و)



أثمان ، أتساع

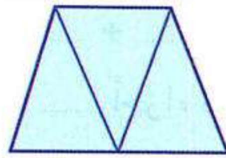
٥ عبر عن الأجزاء المتساوية في كل شكل باستخدام إحدى الكلمات الآتية (أنصاف، أثلاث، أرباع، أخماس، أسداس، أثمان):

(أ)



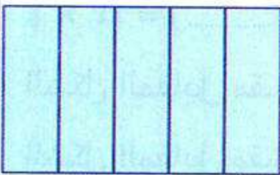
....

(ب)



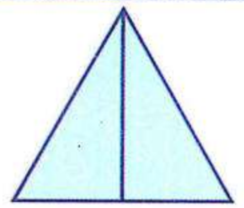
....

(ج)



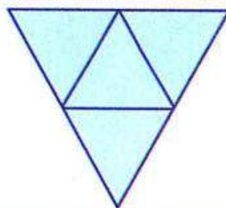
....

(د)



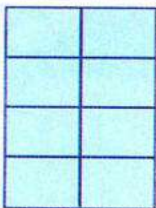
....

(هـ)



....

(و)



....

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (١)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) مربع محيطه ١٢ سم، فإن طول ضلعه = ... سم. (٣ ، ٤ ، ٦)

(ب) ٨ × ٧ = (٨ × ٢) + (٨ × ....) (٧ ، ٥ ، ٢)

(ج) محيط المستطيل = (الطول + العرض) .... (٢+ ، ٢÷ ، ٢×)

(د) الشكل المقسم إلى ٧ أجزاء متساوية، كل جزء فيه يسمى .... (ثمنًا ، سدسًا ، سبعًا)

(هـ) الشكل [شكل] مقسم إلى .... (أثمان ، أسباع ، أسداس)

(و) الشكل المقسم إلى أجزاء متساوية هو .... ([شكل] ، [شكل] ، [شكل])

(ز) أي الأشكال التالية يمثل أثلاثًا؟ .... ([شكل] ، [شكل] ، [شكل])

٢ أكمل ما يلي:

(أ) يسمى كل جزء من الشكل ثمنًا، إذا كان الشكل مقسمًا إلى .... أجزاء متساوية.

(ب) مستطيل محيطه ١٨ سم، وعرضه ٣ سم، فإن طوله = ... سم.

(ج) ٤ × ١٣ = (............ × ....) + (............ + ...) = ... + ... = ...

(د) الشكل المقابل مقسم إلى .... أجزاء متساوية.

(هـ) الشكل المقابل مقسم إلى أجزاء .... متساوية.

٣ صل بالمناسب:





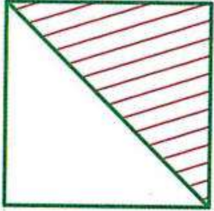

أتساع	أسداس	أثمان	أسباع

• استكشاف كسور الوحدة
• تطبيقات على كسور الوحدة باستخدام النماذج

تعلم (١) استكشاف كسور الوحدة

كسور الوحدة: هي كسور بسطها ١ ومقامها أي عدد أكبر من أو يساوي ١

مثال في الشكل المقابل:

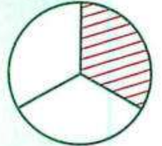


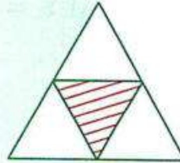
عدد الأجزاء المظللة = ١ العدد الكلي للأجزاء المتساوية = ٢
وبالتالي فإن: كسر الوحدة الذي يعبر عن الجزء المظلل هو: نصف.

$\frac{١}{٢}$

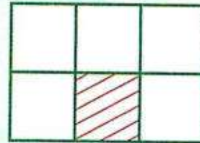
١ **البسط:** هو الجزء العلوي من الكسر ويمثل عدد الأجزاء المظللة في الشكل.
٢ **المقام:** هو الجزء السفلي من الكسر ويمثل العدد الكلي للأجزاء المتساوية.

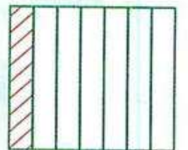
. أمثلة لكسور الوحدة:

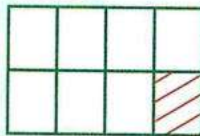

$\frac{١}{٣}$ ويقرأ ثلثًا

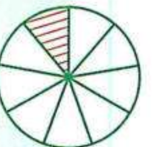

$\frac{١}{٤}$ ويقرأ ربعًا


$\frac{١}{٥}$ ويقرأ خمسًا


$\frac{١}{٦}$ ويقرأ سدسًا


$\frac{١}{٧}$ ويقرأ سبعًا


$\frac{١}{٨}$ ويقرأ ثمنًا


$\frac{١}{٩}$ ويقرأ تسعًا


$\frac{١}{١٠}$ ويقرأ عشرًا



• مفردات التعلم: » كسر الوحدة. » البسط. » المقام. » نصف. » ثلث. » ربع. » خمس. » سدس. » سبع. » ثمن. » تسع.

تعلم (٢) تقسيم الواحد الصحيح إلى كسور وحدة

» يمكنا تقسيم الواحد الصحيح إلى كسور وحدة كما هو موضح على نموذج الكسور الكامل:

واحد صحيح	←	١					
نصفان	←	$\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٢}$				
ثلاثة أثلاث	←	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$			
أربعة أرباع	←	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$		
خمسة أخماس	←	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	
ستة أسداس	←	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$

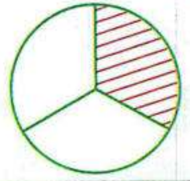


لاحظ أن..

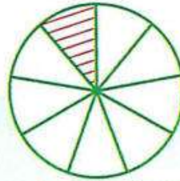
الواحد الصحيح = نصفين = **٣** أثلاث = **٤** أرباع = **٥** أخماس = **٦** أسداس ... وهكذا.

قيم نفسك

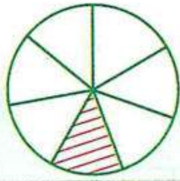
- **اكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل، ثم أجب:**



$\frac{......}{......}$ يقرأ ....



$\frac{......}{......}$ يقرأ ....



$\frac{......}{......}$ يقرأ ....



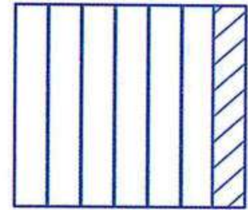
$\frac{......}{......}$ يقرأ ....

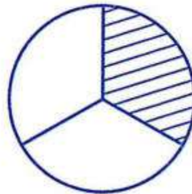
- كم ربعًا في الواحد الصحيح؟ ....
- كم تسعًا في الواحد الصحيح؟ ....

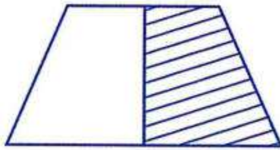
تدريبات التأسيس السليم
على الدرسين (٢ ، ٣)

مجاب عنها

١ اكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في كل شكل:

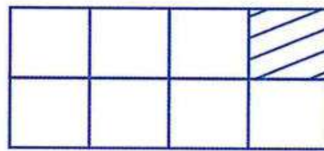
(أ)

$\frac{......}{......}$ يقرأ ....

(ب)

$\frac{......}{......}$ يقرأ ....

(ج)

$\frac{......}{......}$ يقرأ ....

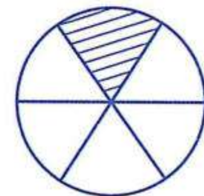
(د)

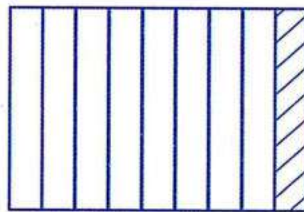
$\frac{......}{......}$ يقرأ ....

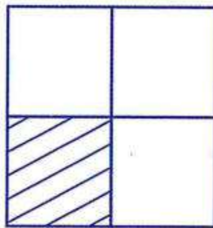
(هـ)

$\frac{......}{......}$ يقرأ ....

(و)

$\frac{......}{......}$ يقرأ ....

(ز)

$\frac{......}{......}$ يقرأ ....

(ح)

$\frac{......}{......}$ يقرأ ....

(ط)

$\frac{......}{......}$ يقرأ ....

٢ أكمل ما يلي:

(أ) كسر بسطه **١** ومقامه **٧** يكتب ....

(ب) كسر مقامه **٣** وبسطه **١** يكتب ....

(ج) الكسر $\frac{......}{......}$ يقرأ ثمنًا.

(د) الواحد الصحيح يساوي .... أرباع.

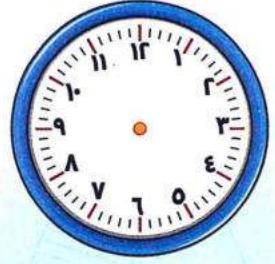
(هـ) ثلاثة أثلاث تساوي .... صحيح.

(و) الواحد الصحيح يساوي .... أثمان.

(ز) الكسر $\frac{......}{......}$ يقرأ تسعًا.

(ح) الكسر $\frac{١}{٥}$ يقرأ ....

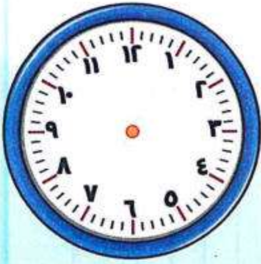
٣ قسم كل ساعة إلى الأجزاء الكسرية الموضحة أسفل كل منها:



نصفان



أرباع



أثلاث

٤ أجب عما يلي:

(أ) كم سبعًا في الواحد الصحيح؟ .... (ب) كم ربعًا في الواحد الصحيح؟ ....

(ج) كم نصفًا في الواحد الصحيح؟ .... (د) كم ثلثًا في الواحد الصحيح؟ ....

(هـ) كم تسعًا في الواحد الصحيح؟ .... (و) كم خمسًا في الواحد الصحيح؟ ....

٥ قسم الأشكال التالية إلى أجزاء متساوية، ثم لوّن حسب الكسر:



ثلث



ثمن

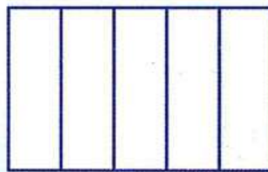


ربع

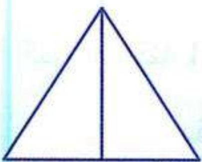
٦ ظلل لتعبر عن الكسر المعطى:



$\frac{١}{٧}$



$\frac{١}{٥}$



$\frac{١}{٢}$

٧ اكتب الكسر المناسب لكل جزء من المستطيلات التالية، كما بالمثال:

الواحد الصحيح		
$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$

الواحد الصحيح = ٣ أثلاث

(أ)

الواحد الصحيح				
....	....	....	....	....

الواحد الصحيح = ...

(ب)

الواحد الصحيح							
......	......	......	......	...	......	......	......

الواحد الصحيح = ...

(ج)

الواحد الصحيح					
......	......	......	......	......	......

الواحد الصحيح = ...

٨ استخدم الأشرطة الكسرية في تمثيل المسائل التالية، ثم اكتب الكسر الذي يعبر عن كل جزء كما بالمثال:

يطوي كمال قطعة مستطيلة من الورق المقوى إلى أثلاث،
يطوي كل ثلث إلى نصفين، كل جزء يمثل $\frac{١}{٦}$ قطعة الورق.

$\frac{١}{٣}$		$\frac{١}{٣}$		$\frac{١}{٣}$	
$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$

(أ) مع نوران رغيف خبز، وتريد مشاركته مع صديقتين لها،
كل جزء يمثل $\frac{....}{....}$ الرغيف.

(ب) مع رامي قطعة طويلة من الخشب، ويحتاج إلى قطعها إلى أجزاء تكفي لمشاركتها مع ٧ أصدقاء له، كل جزء يمثل $\frac{....}{....}$ قطعة الخشب.

(ج) مع سمير قالب حلوى، أكله في يومين؛ حيث تناول الكمية نفسها في كل يوم، ففي يوم الإثنين تناول قطعة واحدة، وفي يوم الثلاثاء تناول قطعة أخرى.
كل قطعة تمثل $\frac{....}{....}$ قالب الحلوى.

(د) يريد كمال صنع جراج لشاحنته اللعبة، لذا قام بطي قطعة مستطيلة من الورق المقوى إلى نصفين، ثم قام بطي كل نصف إلى نصفين مرة أخرى.
كل جزء يمثل $\frac{....}{....}$ قطعة الورق.

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٣)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) الكسر الذي بسطه ١ ومقامه ٨ يسمى .... (سدسًا ، سبعًا ، ثمنًا)

(ب) العدد ٣ في الكسر $\frac{١}{٣}$ يسمى .... (بسطًا ، مقامًا ، كسرًا)

(ج) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل هو ....  ($\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$)

(د) كم تسعًا في الواحد الصحيح؟ .... أتساع. (٧ ، ٩ ، ٨)

(هـ) الواحد الصحيح = $\frac{١}{٢}$ + ... ($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) الكسر $\frac{١}{٦}$ مقامه .... وبسطه .... (ب) .... × ١٥ = (٩ × ٥) + (٩ × ١٠)

(ج) كسر الوحدة هو كسر بسطه يساوي ....

(د) ٧٢ ÷ ٩ = ... لأن: ٨ × ٩ = ...



(هـ) الكسر $\frac{١}{٢}$ يقرأ .... ؛ بينما الكسر $\frac{.....}{.....}$ يقرأ عُشرًا.

(و) مستطيل محيطه ١٦ سم، وعرضه ٣ سم، فإن طوله = ... سم.

(ز) حديقة مربعة طول ضلعها ٥ أمتار، فإن محيطها = ... مترًا.

(ح) ١ = ... نصفان = ... أثلاث = ... أخماس = ... أتساع.

٣ استخدم الأشرطة الكسرية في تمثيل المسائل التالية، ثم أكمل:

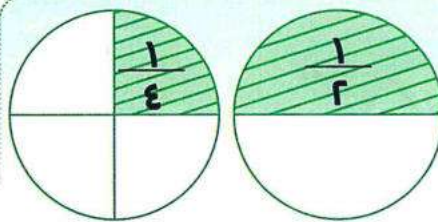
قامت عائشة بتقسم بيتزا على أفراد عائلتها، حيث قسمت البيتزا إلى أرباع، ثم قسمت كل ربع إلى نصفين.

نصيب كل فرد في العائلة = $\frac{.....}{.....}$ البيتزا.

مقارنة كسور الوحدة باستخدام النماذج

تعلم: مقارنة كسور الوحدة

• أيهما أكبر $\frac{١}{٢}$ أم $\frac{١}{٤}$ ؟



$\frac{١}{٢} > \frac{١}{٤}$

تنبيه..

عند مقارنة كسور الوحدة يجب أن يكون الكل شيئًا واحدًا له نفس الحجم.



• أيهما أصغر $\frac{١}{٤}$ أم $\frac{١}{٨}$ ؟

$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$

$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$

$\frac{١}{٨} < \frac{١}{٤}$

لاحظ أن..

• عند المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط، فإن الكسر الذي مقامه أصغر يكون هو الكسر الأكبر.

نفس البسط

المقام الأصغر $\frac{١}{٥} > \frac{١}{٩}$ المقام الأكبر

• وبالتالي فإن: $\frac{١}{٢} > \frac{١}{٣} > \frac{١}{٤} > \frac{١}{٥} > \frac{١}{٦} > \frac{١}{٧} >$ ... وهكذا.

قيم نفسك

• حوط الكسر الأصغر فيما يلي:

$\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٥}$ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٩}$ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$

• حوط الكسر الأكبر فيما يلي:

$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٧}$ $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{١٠}$ $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٥}$ $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$

• مفردات التعلم: » كسور الوحدة. » مقارنة. » أكبر من. » أصغر من.

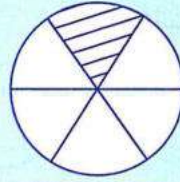
تدريبات التأسيس السليم

على الدرس (٤)

١ اكتب الكسر الذي يمثله الجزء المظلل، ثم قارن باستخدام الرموز (> أو = أو <):

(أ)





$\frac{\cdots}{\cdots}$ ☐ $\frac{\cdots}{\cdots}$

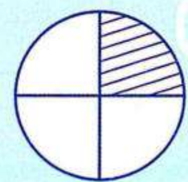
(ب)

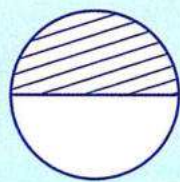




$\frac{\cdots}{\cdots}$ ☐ $\frac{\cdots}{\cdots}$

(ج)

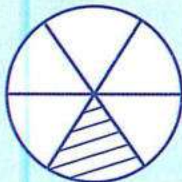




$\frac{\cdots}{\cdots}$ ☐ $\frac{\cdots}{\cdots}$

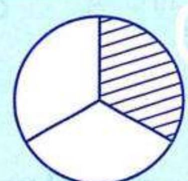
(د)





$\frac{\cdots}{\cdots}$ ☐ $\frac{\cdots}{\cdots}$

(هـ)





$\frac{\cdots}{\cdots}$ ☐ $\frac{\cdots}{\cdots}$

(و)





$\frac{\cdots}{\cdots}$ ☐ $\frac{\cdots}{\cdots}$

٢ حوط الكسر الأكبر فيما يلي:

(أ) $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٧}$

(ب) $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٦}$

(ج) $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$

(د) $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$

(هـ) $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٧}$

(و) $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{٩}$

٣ حوط الكسر الأصغر فيما يلي:

(أ) $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٩}$

(ب) $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٥}$

(ج) $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$

(د) $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{١٥}$

(هـ) $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٧}$

(و) $\frac{١}{١٢}$ ، $\frac{١}{٩}$

٤ ظلل حسب الكسر المعطى، ثم قارن مستخدمًا (> أو = أو <) كما بالمثال:

$\frac{١}{٣}$ 

$\frac{١}{٧}$ 

$\frac{١}{٣}$ [>] $\frac{١}{٧}$

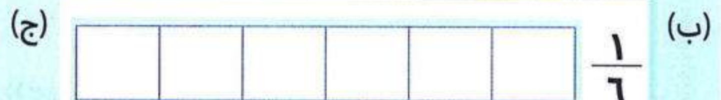
(أ)

$\frac{١}{٥}$ 

$\frac{١}{٤}$ 

$\frac{١}{٥}$ [ ] $\frac{١}{٤}$

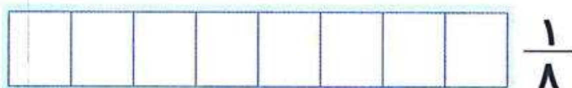
(ب)

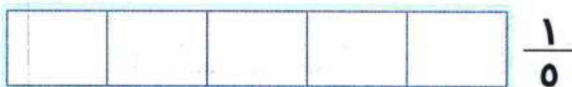
$\frac{١}{٦}$ 

$\frac{١}{٧}$ 

$\frac{١}{٦}$ [ ] $\frac{١}{٧}$

(ج)

$\frac{١}{٨}$ 

$\frac{١}{٥}$ 

$\frac{١}{٨}$ [ ] $\frac{١}{٥}$

(د)

$\frac{١}{٤}$ 

$\frac{١}{٣}$ 

ربع [ ] ثلث

(هـ)

$\frac{١}{٧}$ 

$\frac{١}{٨}$ 

$\frac{١}{٧}$ [ ] ثمن

٥ رتب الكسور تصاعديًا (من الأصغر إلى الأكبر) كما بالمثال:

١/٤ ، ١/٩ ، ١/٢ الترتيب ← ١/٩ ، ١/٤ ، ١/٢

(أ) ١/٨ ، ١/٣ ، ١/٦ الترتيب ← .... ، .... ، ....

(ب) ١/٥ ، ١/٨ ، ١/٤ الترتيب ← .... ، .... ، ....

٦ رتب الكسور تنازليًا (من الأكبر إلى الأصغر) كما بالمثال:

١/١٠ ، ١/٧ ، ١/٩ الترتيب ← ١/٧ ، ١/٩ ، ١/١٠

(أ) ١/٥ ، ١/٤ ، ١/٦ الترتيب ← .... ، .... ، ....

(ب) ١/٢ ، ١/٩ ، ١/٨ الترتيب ← .... ، .... ، ....

٧ قارن مستخدمًا (< أو = أو >):

(أ) ١/٢ ☐ ١/٦	(ب) ١/٩ ☐ ١/١١	(ج) ١ ☐ ٩/٩
(د) ١/٨ ☐ ١/٥	(هـ) ٣/٣ ☐ ٩/٩	(و) ثلث ☐ ١/٢
(ز) ١/٦ ☐ ١/٣	(ح) ١/٦ ☐ ١/٨	(ط) خمس ☐ ١/٥
(ي) ١/٢ ☐ ثلث	(ك) ١ ☐ ١/٤	(ل) سبع ☐ ١

٨ اقرأ المسائل الكلامية التالية، ثم أجب باستخدام نماذج الكسور:

(أ) 🕮 تحتاج رانيا إلى $\frac{١}{٣}$ لتر من الزيت، و $\frac{١}{٤}$ لتر من الماء لتجهيز كمية من الكعك.

أيهما أكبر: كمية الزيت أم كمية الماء؟



....

....

....

(ب) 🕮 يحتاج أشرف إلى بعض الخشب لتنفيذ أحد المشروعات، فيحتاج إلى $\frac{١}{٨}$ متر للجزء العلوي و $\frac{١}{٦}$ متر للقاعدة، فأيهما أكبر؟



....

....

....

(ج) 🕮 يقول صديقك وليد إن $\frac{١}{٦}$ أكبر من $\frac{١}{٥}$ لأن قيمة ٦ أكبر من ٥، فهل كلام وليد صحيح؟ وضح بالنماذج.



....

....

....

(د) قام علي بالجري لمدة $\frac{١}{٢}$ ساعة، بينما جرى عمر لمدة $\frac{١}{٣}$ ساعة.

أي منهما جرى مدة أطول؟



....

....

....

(هـ) تستهلك أسرة خالد $\frac{١}{٣}$ كيلوجرام من الدقيق يوميًّا، بينما تستهلك أسرة سارة $\frac{١}{٥}$ كيلوجرام من الدقيق يوميًّا، أي من الأسرتين يستهلك كمية أكبر من الدقيق؟



....

....

....

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٤)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) $\frac{١}{٥}$ ☐ $\frac{١}{٨}$ (> ، = ، <)

(ب) ١ ☐ $\frac{٣}{٣}$ (> ، = ، <)

(ج) كسر بسطه ١ ومقامه ٦ يسمى .... (خمسًا ، سبعًا ، سدسًا)

(د) الكسر المعبر عن الجزء المظلل في الشكل ☐▨☐☐ يسمى........ ($\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$)

(هـ) عدد الأثمان في الواحد الصحيح هو .... (٨ ، ٧ ، ٩)

(و) (٥ × ٢) + (٥ × ١٠) = ... (١٠ × ١٢ ، ٥ × ١٢ ، ١٠ × ٨)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) محيط المستطيل = (.................. + ...) × ٢

(ب) حجرة مربعة محيطها ١٢ مترًا، فإن طول ضلعها = ... أمتار.

(ج) الكسور $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ مرتبة ترتيبًا تنازليًا هي .... ، .... ، ....

(د) وزع الأب ٣٥ جنيهًا على أبنائه الخمسة بالتساوي، فإن نصيب كل ابن = ... جنيهات.

٣ قارن مستخدمًا (> أو = أو <):

(أ) $\frac{١}{٤}$ ☐ خمس (ب) سبع ☐ $\frac{١}{٧}$ (ج) تسع ☐ $\frac{١}{٦}$

٤ اقرأ، ثم أجب:

تشرب عائشة يوميًا $\frac{١}{٤}$ لتر عصير، وتشرب خديجة $\frac{١}{٣}$ لتر عصير،
فمن تشرب أكثر؟ ولماذا؟

....

....

....



أيـهـمـا أكـبـر؟

تعلم: أي النصفين أكبر

مثال



يحب كمال تناول الفطائر كثيرًا، أخبره صديقه أن بإمكانه الحصول إما على $\frac{١}{٢}$ الفطيرة (أ) وإما $\frac{١}{٢}$ الفطيرة (ب)، ما الفطيرة التي ينبغي لكمال اختيارها إذا أراد تناول كمية أكبر من الفطائر؟ اشرح إجابتك.

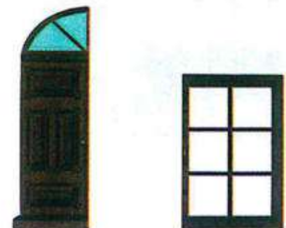
الفطيرة (أ)	الفطيرة (ب)
	

. يختار كمال $\frac{١}{٢}$ الفطيرة (أ) لأن: $\frac{١}{٢}$ الفطيرة (أ) > $\frac{١}{٢}$ الفطيرة (ب)

قيم نفسك

- حوط الصورة الصحيحة:

أيهما أطول؟



أيهما أصغر؟



أي الكميتين أقل؟



- مفردات التعلم: » مجموعات. » واحد صحيح.

١ حوط الإجابة الصحيحة:

(أ) أيهما أطول؟

نصف وقت الغداء

نصف يوم السبت

(ب) أيهما أقصر ؟

نصف دقيقة

نصف ساعة

(ج) أيهما أكبر ؟

نصف قطعة بسكويت

نصف قالب كيك

(د) أيهما أكثر ؟

نصف لتر

نصف مليلتر

(هـ) أيهما أطول؟

$\frac{١}{٤}$ قلم رصاص

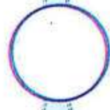
$\frac{١}{٤}$ نخلة

(و) أيهما يحتوي ماء أكثر ؟

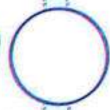
نصف كوب ماء

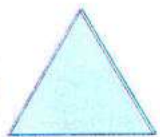
نصف حمام سباحة

٢ قارن مستخدمًا (< أو = أو >):











٣ اقرأ، ثم أجب كما بالمثال:

مع عبد الرحمن طبق به ٦ تمرات، ومع أخيه علي طبق به ٨ تمرات، فإذا أكل كل منهما نصف ما معه من التمر. **من الذي أكل أكثر عبد الرحمن أم علي؟**



نصف ما أكله عبد الرحمن = نصف الـ ٦ = ٣ تمرات.

نصف ما أكله علي = نصف الـ ٨ = ٤ تمرات.

علي أكل أكثر من عبد الرحمن.

(أ) 📖 وضع معاذ ٦ ثمرات تين في سلة، بينما وضع آدم ١٠ ثمرات تين في سلة.

أيهما أكبر: نصف سلة معاذ أم نصف سلة آدم؟



....

....

....

(ب) مع هدى ٣٠٠ جنيه، ومع خالد ٤٠٠ جنيه، فإذا تبرع كل منهما بنصف ما معه لدار الأيتام.

من منهما تبرع بمبلغ أقل؟



....

....

....

(ج) أكل عمر $\frac{١}{٢}$ قطعة بسكويت، وأكل خالد $\frac{١}{٢}$ بيتزا، **فمن منهما أكل قطعة أكبر؟**



....

....

....

(د) 📖 قالبان من الكيك مقاسهما مختلف، أحدهما بالشوكولاتة والآخر بالفانيليا، فإذا تناولنا $\frac{١}{٣}$ قالب الكيك بالشوكولاتة و $\frac{١}{٣}$ قالب الكيك بالفانيليا، **فهل سيكون مقدار الـ $\frac{١}{٣}$ متساويًا لكلا القالبين؟ استخدم النماذج الشريطية.**



....

....

....

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٥)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) العدد ٧ في الكسر $\frac{1}{7}$ يسمى .... (بسطًا ، مقامًا ، كسرًا)

(ب) كسر الوحدة هو كسر بسطه .... ١ (أقل من ، أكبر من ، يساوي)

(ج) الشكل مقسم إلى .... أجزاء متساوية. (٢ ، ٣ ، ٤)

(د) (٥ × ٩) + (٢ × ٩) = ... × ٩ (٧ ، ٨ ، ٩)

(هـ) مربع طول ضلعه ٤سم فإن محيطه = ... سم. (٨ ، ١٦ ، ١٢)

(و) .... ÷ ٣ = ٧ (١١ ، ٢١ ، ١٥)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) مستطيل محيطه ١٦ م، وعرضه ٣ م، فإن طوله = ... م

(ب) ٣٥ × .... = ٣٦

(ج) ٢ × ٥ × ٨ = ...

(د) حديقة مربعة الشكل محيطها ١٢ مترًا، فإن طول ضلعها = ... م

(هـ) ٦ × .... = (٦ × ٣) + (٦ ×١٠)

٣ صل بين كل تفاحة وبين خاصية التوزيع بشكل صحيح لحل المسألة:

(أ) ٨ أربعات ← ٥ أربعات ، ٣ أربعات

(ب) ٩ عشرات ← ٦ عشرات ، ٣ عشرات

(ج) ٧ ثلاثات ← ٥ ثلاثات ، ثلاثتان

(٥ × ٣) + (٢ × ٣) = ٢١

(٥ × ٤) + (٣ × ٤) = ٣٢

(٦ × ١٠) + (٣ × ١٠) = ٩٠

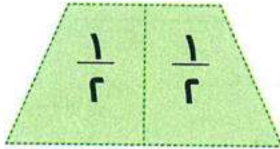
التعبير عن الواحد الصحيح بكسور الوحدة

تعلم: تقسيم الواحد الصحيح إلى أجزاء متساوية:

مثال

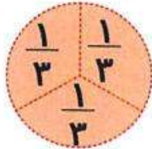
يمكننا تقسيم الواحد الصحيح (الوحدة الكاملة) إلى أجزاء متساوية كما يلي:

- تقسيم الواحد الصحيح إلى جزأين متساويين.
- **وبالتالي:** عدد الأنصاف في الواحد الصحيح = ٢



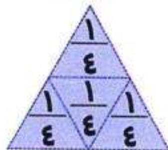
$١ = \frac{٢}{٢}$

- تقسيم الواحد الصحيح إلى **٣** أجزاء متساوية.
- **وبالتالي:** عدد الأثلاث في الواحد الصحيح = **٣**



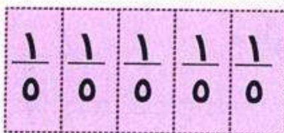
$١ = \frac{٣}{٣}$

- تقسيم الواحد الصحيح إلى **٤** أجزاء متساوية.
- **وبالتالي:** عدد الأرباع في الواحد الصحيح = **٤**



$١ = \frac{٤}{٤}$

- تقسيم الواحد الصحيح إلى **٥** أجزاء متساوية.
- **وبالتالي:** عدد الأخماس في الواحد الصحيح = **٥**



$١ = \frac{٥}{٥}$

لاحظ أن..

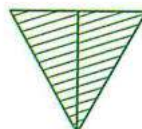
١ = نصفان = **٣** أثلاث = **٤** أرباع = **٥** أخماس = **٦** أسداس ... وهكذا.

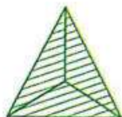
$١ = \frac{٢}{٢} = \frac{٣}{٣} = \frac{٤}{٤} = \frac{٥}{٥} = \frac{٦}{٦}$ ... وهكذا.

قيم نفسك

- **اكتب ما يمثله الجزء المظلل من الشكل:**


....


....


....

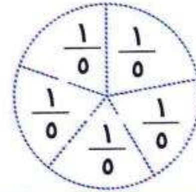

....

- مفردات التعلم: » بسط. » مقام. » كسور وحدة. » واحد صحيح.

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٦)

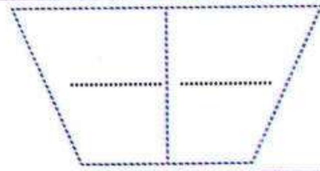
١ أكمل ما يلي:

(أ)



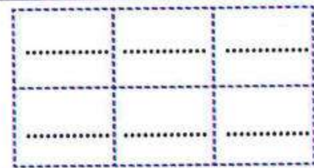
- كم عدد الأخماس في الواحد الصحيح؟ ....
- الواحد الصحيح = ...

(ب)



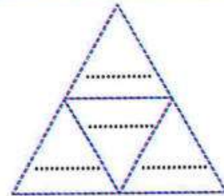
- كم عدد الأنصاف في الواحد الصحيح؟ ....
- الواحد الصحيح = ...

(ج)



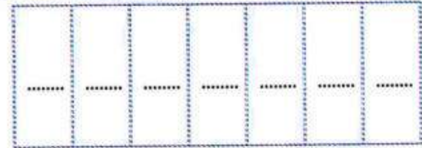
- كم عدد الأسداس في الواحد الصحيح؟ ....
- الواحد الصحيح = ...

(د)



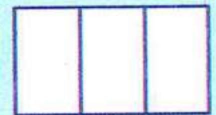
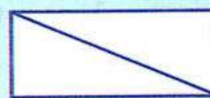
- كم عدد الأرباع في الواحد الصحيح؟ ....
- الواحد الصحيح = ...

(هـ)



- كم عدد الأسباع في الواحد الصحيح؟ ....
- الواحد الصحيح = ...

٢ صل كل شكل بالكسر المناسب:



$\frac{٨}{٨}$ $\frac{٣}{٣}$ $\frac{٢}{٢}$ $\frac{٥}{٥}$

٣ أجب عما يلي:

(أ) ما عدد الأخماس التي تكون واحدًا صحيحًا؟ ....

(ب) ما عدد الأثلاث التي تكون واحدًا صحيحًا؟ ....

(ج) ما عدد الأتساع التي تكون واحدًا صحيحًا؟ ....

(د) ما عدد الأنصاف التي تكون واحدًا صحيحًا؟ ....

(هـ) ما عدد الأرباع التي تكون واحدًا صحيحًا؟ ....

(و) ما عدد الأثمان التي تكون واحدًا صحيحًا؟ ....

(ز) ما عدد الأسداس التي تكون واحدًا صحيحًا؟ ....

٤ أكمل ما يلي:

(أ) $١ = \frac{٩}{.......}$ (ب) $\frac{.......}{٨} = ١$ (ج) .... أعشار = ١

(د) $\frac{٣}{٣} = \frac{٥}{.......}$ (هـ) $١ = \frac{.......}{١٣}$ (و) $\frac{٩}{٩} = \frac{.......}{٦} = ١$

(ز) $١ = \frac{٢}{.......}$ (ح) ١ = ... أثمان.   (ط) $١ = \frac{٤}{.......} = \frac{.......}{٧}$

٥ 📖 اقرأ المسائل الكلامية التالية، ثم أجب عما يلي:



(أ) اشترى خالد كرتونة كاملة تحتوي على ١٢ بيضة.

(١) الكسر الذي تمثله كل بيضة = ...

(٢) الكسر الذي يعبر عن كرتونة البيض بأكملها = ...



(ب) ما عدد أفراد أسرتك؟ ....

(١) الكسر الذي يمثله كل فرد من أسرتك = ...

(٢) الكسر الذي يعبر عن الأسرة بأكملها = ...

اختبار التأسيس السليم التراكمي
حتى الدرس (٦)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) جميع الكسور التالية تساوي ١ فيما عدا .... ($\frac{٧}{٧}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٣}{٣}$)

(ب) ١ = ... أثمان. (٨ ، ٩ ، ٢)

(ج) $\frac{٩}{٩}$ = ... ($\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٢}{٢}$)

(د) نصف جرام ☐ نصف كيلوجرام. (< ، = ، >)

(هـ) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل ☐☐ هو .... ($\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) عرض المستطيل = (المحيط ÷ ٢) − ....

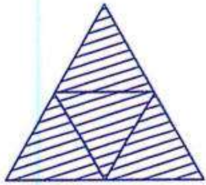
(ب) عدد الأسداس في الواحد الصحيح هو .... أسداس.

(ج) $\frac{١}{٢}$ ساعة .... من $\frac{١}{٢}$ أسبوع.

(د) ٣ × ١٤ = (٣ × ....) + (٣ × ١٠)

(هـ) الكسر الذي يعبر عن أيام الأسبوع بأكملها هو ....

(و) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل التالي هو ....



٣ رتب ما يلي تنازليًا:

$\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٥}$ الترتيب ← .... ، .... ، ....

٤ اقرأ، ثم أجب:

اشترت خديجة علبة جبن مقسمة إلى ٨ قطع متساوية.

أ. الكسر الذي يمثل كل قطعة جبن = ...

ب. الكسر الذي يعبر عن علبة الجبن بأكملها = ...



• العلاقة بين الكسور والقسمة
• مزيد من العلاقة بين الكسور والقسمة

تعلم (١) العلاقة بين الكسور والقسمة

مثال



• مع عائشة ١٦ قلم تلوين، طلبت منها صديقتها مريم $\frac{١}{٤}$ أقلام التلوين، فما عدد الأقلام التي تحصل عليها مريم؟

يمكننا معرفة عدد الأقلام التي تحصل عليها مريم باتباع الخطوات التالية:

• الخطوة (١):
نرسم ١٦ قلم تلوين ونقوم بتقسيمهم إلى ٤ مجموعات متساوية.



• الخطوة (٢):
نقوم بعد الأقلام في أي مجموعة فنحصل على عدد الأقلام التي تحصل عليها مريم.



• **وبالتالي فإن:** عدد الأقلام التي تحصل عليها مريم هو ٤ أقلام.

وهذا يعني أن: $\frac{١}{٤}$ الـ ١٦ قلم = ٤ أقلام ؛ لأن: ١٦ ÷ ٤ = ٤



لاحظ أن..

لتحديد $\frac{١}{٤}$ أقلام التلوين نقوم بقسمة عناصر العد (أقلام التلوين) على مقام الكسر المعطى.

حيث إن: ($\frac{١}{٤}$) مقامه ٤ ؛ لذلك نقسم: ١٦ ÷ ٤ = ٤

قيم نفسك

• **قسم ١٥ عنصر عد إلى أخماس:**

كل خمس = ... من عناصر العد.

لأن: ....

تعلم (٢) تقسيم مجموعة من الأشياء بعدة طرق



مثال

- **تريد أم تقسيم ٢٤ جنيهًا بالتساوي على مجموعات مختلفة من الأطفال الأيتام كالآتي:**

تقسيم ٢٤ جنيهًا على ٨ مجموعات.

وبالتالي عدد الجنيهات في كل مجموعة = **٢٤ ÷ ٨ = ٣** جنيهات.

الكسر الذي يعبر عن عدد الجنيهات في كل مجموعة هو $\frac{١}{٨}$

لأن: $\frac{١}{٨}$ الـ **٢٤ = ٣**

تقسيم ٢٤ جنيهًا على ٦ مجموعات.

وبالتالي عدد الجنيهات في كل مجموعة = **٢٤ ÷ ٦ = ٤** جنيهات.

الكسر الذي يعبر عن عدد الجنيهات في كل مجموعة هو $\frac{١}{٦}$

لأن: $\frac{١}{٦}$ الـ **٢٤ = ٤**

تقسيم ٢٤ جنيهًا على ٤ مجموعات.

وبالتالي عدد الجنيهات في كل مجموعة = **٢٤ ÷ ٤ = ٦** جنيهات.

الكسر الذي يعبر عن عدد الجنيهات في كل مجموعة هو $\frac{١}{٤}$

لأن: $\frac{١}{٤}$ الـ **٢٤ = ٦**

قيم نفسك

- **اقرأ، ثم أجب:**

يريد أحمد أن يوزع **١٢** تفاحة على صديقين، فما عدد التفاحات التي يحصل عليها كل صديق؟

....

ما الكسر الذي يعبر عما سيحصل عليه كل منهما؟

....



تدريبات التأسيس السليم

على الدرسين (٧ ، ٨)

١ باعتبار أن كل دائرة ● تمثل عنصر عد، كوّن مجموعات متساوية من عناصر العد تساعدك في الحل، كما بالمثال:

$\frac{١}{٣}$ الـ ١٢ = $\frac{١}{٣}$ × ١٢ = ٤

(أ) $\frac{١}{٢}$ الـ ١٦ = ...

(ب) $\frac{١}{٥}$ الـ ٢٥ = ...

٢ أكمل ما يلي:

(١) $\frac{١}{٣}$ الـ ٢١ = ... لأن: ....

(٢) $\frac{١}{٥}$ الـ ١٠ = ... لأن: ....

(٣) $\frac{١}{٦}$ الـ ١٨ = ... لأن: ....

(٤) $\frac{١}{٩}$ الـ ٢٧ = ... لأن: ....

(٥) $\frac{١}{٤}$ الـ ٢٠ = ... لأن: ....

(٦) ثمن الـ ٢٤ = ... لأن: ....

(٧) $\frac{١}{٦}$ الـ ٢٤ = ... لأن: ....

(٨) عشر الـ ١٠ = ... لأن: ....

(٩) $\frac{١}{٧}$ الـ ٣٥ = ... لأن: ....

(١٠) ربع الـ ٤٠ = ... لأن: ....

(١١) $\frac{١}{٨}$ الـ ١٦ = ... لأن: ....

(١٢) سدس الـ ٣٠ = ... لأن: ....

(١٣) $\frac{١}{٤}$ الـ ١٢ = ... لأن: ....

(١٤) $\frac{١}{٣}$ الـ ٩ = ... لأن: ....

(١٥) ثلث الـ ١٥ = ... لأن: ....

(١٦) سبع الـ ٢٨ = ... لأن: ....

٣ اقرأ المسائل الآتية وحلها باستخدام عناصر العد أو الأشرطة الكسرية أو دائرة الكسور، ثم أكمل الجملة أسفل كل صورة:

(أ) • قسم ٨ عناصر عد إلى أرباع.

• كل ربـع = ... مـن عناصر العـد.

(ب) • كم يساوي $\frac{١}{٢}$ العدد ١٦ ؟

• كل نـصـف = ... مـن عناصر العـد.

(ج) • ما ثلث العدد ٢١ ؟

• كل ثلـث = ... مـن عناصر العـد.

(د) • قسم ٢٤ عنصر عد إلى أثمان.

• ما عدد عناصر العد التي ستكون في كل كسر وحدة؟ ....

٤ اقرأ المسائل التالية، ثم أجب:

(أ) لـدى عبـد الرحمـن ٢٠ كشـكولًا، أهـدى أختـه $\frac{١}{٤}$ الكشـاكيل. كـم كشـكولًا أهـداه عبد الرحمن لأخته؟



....

....

(ب) جمعيـة خيريـة قـررت توزيـع ٧٢ كيـس أرز علـى عـدد مـن الصناديـق بحيـث تضـع فـي كل صنـدوق $\frac{١}{٦}$ عـدد الأكيـاس، فمـا عـدد الأكيـاس فـي كل صنـدوق؟



....

....

٥ اقرأ المسائل التالية، ثم أجب مع تمثيل إجابتك:

(أ) لدى محمد **١٢** تفاحة يريد تقسيمها بين صديقين، فما عدد التفاحات التي يحصل عليها كل صديق؟ وما الكسر الذي يعبر عما سيحصل عليه كل منهما؟



....

....

....

(ب) لدى خالد **١٥** برتقالة يريد تقسيمها بالتساوي بين **٣** أصدقاء، فما عدد البرتقالات التي سيحصل عليها كل صديق؟ وما الكسر الذي يعبر عما سيحصل عليه كل منهم؟



....

....

....

(ج) لدى عائشة **٢٠** قلمًا تريد تقسيمها بالتساوي بين **٤** أصدقاء، فما عدد الأقلام التي سيحصل عليها كل صديق؟ وما الكسر الذي يعبر عما سيحصل عليه كل منهم؟



....

....

....

(د) اشترى أربعة أصدقاء بيتزا لمشاركتها بالتساوي. ما الكسر الذي يعبر عن مقدار البيتزا الذي سيحصل عليه كل صديق؟ اكتب إجابتك كمسألة قسمة ثم ككسر.



....

....

....

(هـ) اشترى عمر كرتونة بها **٦** علب مشروبات غازية لتقسيمها بالتساوي على ضيوفه الستة، فما عدد العلب التي سيحصل عليها كل ضيف؟ اكتب إجابتك كمسألة قسمة ثم ككسر.



....

....

....

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٨)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) أيهما أقصر؟ (نصف المتر ، نصف قلم رصاص)

(ب) عدد الأخماس في الواحد الصحيح = ... أخماس. (٤ ، ٦ ، ٥)

(ج) $\frac{١}{٣}$ العدد ٢١ = ... (٧ ، ٨ ، ٦)

(د) $\frac{٤}{٤} = \frac{.....}{٩}$ (٤ ، ٩ ، ١)

(هـ) $\frac{١}{٧}$ ☐ $\frac{١}{٤}$ (> ، = ، <)

(و) الكسر الذي مقامه ٨ وبسطه ١ هو .... ($\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٨}$)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) ١ = $\frac{٣}{.....}$ = $\frac{.....}{٥}$ = $\frac{٨}{.....}$

(ب) $\frac{١}{٨}$ الـ ٤٠ = ... ؛لأن: ٤٠ ÷ ٨ = ...

(ج) ٦ × ١٥ = (٦ × ٥) + (٦ × ....)

(د) الشكل التالي مقسم إلى ٤ أجزاء ....

(هـ) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل هو ....

(و) إذا قسمت وحدة كاملة إلى ٩ أجزاء متساوية، فإن كل جزء يسمى ....

٣ اقرأ، ثم أجب:

قسم أب مبلغ ١٢ جنيهًا على أبنائه الثلاثة بالتساوي.

- المبلغ الذي سيحصل عليه كل ابن = ...
- الكسر الذي يعبر عما سيحصل عليه كل ابن = ...



الفصل الثامن
الدرس (٩)
تطبيقات حياتية على الكسور

تعلم (١) تقسيم الساعة باستخدام الكسور



الساعة = ٦٠ دقيقة



$\frac{١}{٢}$ الساعة = ٣٠ دقيقة

لأن $\frac{١}{٢}$ الـ (٦٠) = ٣٠



$\frac{١}{٣}$ الساعة = ٢٠ دقيقة

لأن $\frac{١}{٣}$ الـ (٦٠) = ٢٠



$\frac{١}{٤}$ الساعة = ١٥ دقيقة

لأن $\frac{١}{٤}$ الـ (٦٠) = ١٥

مثال

تذهب هبة وأميرة إلى المدرسة سيرًا على الأقدام معًا، ويستغرق سير هبة $\frac{١}{٢}$ ساعة لتصل إلى بيت أميرة، بينما يستغرق سير هبة وأميرة معًا إلى المدرسة $\frac{١}{٤}$ ساعة، ما مجموع عدد الدقائق التي يستغرقها سير هبة إلى المدرسة؟



$\frac{١}{٢}$ ساعة = ٣٠ دقيقة ، $\frac{١}{٤}$ ساعة = ١٥ دقيقة.

مجموع عدد الدقائق التي يستغرقها سير هبة إلى المدرسة = ٣٠ + ١٥ = ٤٥ دقيقة.

قيم نفسك

- **اقرأ، ثم أجب:**

استغرقت مريم $\frac{١}{٢}$ ساعة في حل واجبات اللغة العربية، $\frac{١}{٣}$ ساعة في حل واجبات الرياضيات، فما مجموع الدقائق التي استغرقتها مريم في حل واجبات اللغة العربية والرياضيات معًا؟



....

....

● مفردات التعلم: » مراجعة مفردات الكسور عند الحاجة إليها.

تعلم (٢) ترتيب الكسور



• الترتيب التصاعدي للكسور (من الأصغر إلى الأكبر):

• عند ترتيب مجموعة من الكسور التي لها نفس البسط (تصاعديًّا) فإننا نبدأ بالكسر الأصغر (وهو الكسر الذي له المقام الأكبر).

مثال رتب ما يلي تصاعديًّا:

$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٢}$ الترتيب ← $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$



• الترتيب التنازلي للكسور (من الأكبر إلى الأصغر):

• عند ترتيب مجموعة من الكسور التي لها نفس البسط (تنازليًّا) فإننا نبدأ بالكسر الأكبر (وهو الكسر الذي له المقام الأصغر).

مثال رتب ما يلي تنازليًّا:

$\frac{١}{١١}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٣}$ الترتيب ← $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{١١}$

أمثلة محلولة

• قارن مستخدمًا (< أو > أو =):

(أ) $\frac{١}{٣} > \frac{١}{٥}$

(ب) $\frac{٩}{٩} = ١$

(ج) $\text{ثمن} < \text{خمس}$

(د) $\frac{١}{١٠} < \frac{٨}{٨}$

(هـ) $\frac{٢}{٢} = \frac{٥}{٥}$

(و) $\frac{١}{٤}$ الـ ٢٠ (٥) $>$ $\frac{١}{٥}$ الـ ٢٠ (٤)

قيم نفسك

• رتب ما يلي تصاعديًّا:

$\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٨}$ الترتيب ← .... ، .... ، .... ، ....

• رتب ما يلي تنازليًّا:

$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{١٥}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٩}$ الترتيب ← .... ، .... ، .... ، ....

تدريبات التأسيس السليم
على الدرس (٩)

١ رتب الكسور التالية تصاعديًا (من الأصغر إلى الأكبر):

(أ) $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{7}$ الترتيب ← .... ، .... ، .... ، ....

(ب) $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{3}$ الترتيب ← .... ، .... ، .... ، ....

(ج) $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{13}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{11}$ الترتيب ← .... ، .... ، .... ، ....

(د) $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{3}$ الترتيب ← .... ، .... ، .... ، ....

٢ رتب الكسور التالية تنازليًا (من الأكبر إلى الأصغر):

(أ) $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{14}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{9}$ الترتيب ← .... ، .... ، .... ، ....

(ب) $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{5}$ الترتيب ← .... ، .... ، .... ، ....

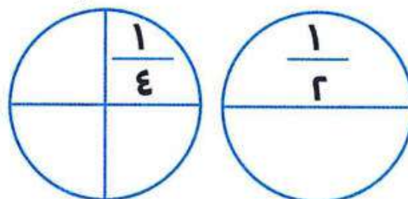
(ج) $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{4}$ الترتيب ← .... ، .... ، .... ، ....

(د) $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{11}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{8}$ الترتيب ← .... ، .... ، .... ، ....

٣ اقرأ المسائل الكلامية التالية، ثم أجب كما بالمثال:

(أ) إذا كنت لا تحب البيتزا. هل تفضل الحصول على $\frac{1}{2}$ أم $\frac{1}{4}$ بيتزا.





الحل: أُفضل الحصول على $\frac{1}{4}$ البيتزا؛ لأنني لا أحب البيتزا.

(ب) 🕮 هل تفضل الحصول على $\frac{١}{٣}$ أم $\frac{١}{٤}$ قالب شوكولاتة من خلال النموذجين المرسومين؟



(ج) 🕮 هل تفضل الحصول على $\frac{١}{٣}$ أم $\frac{١}{٢}$ بيتزا؟

....

....

....

....

....

(د) 🕮 هل تفضل الحصول على $\frac{١}{٦}$ أم $\frac{١}{٨}$ زجاجة عصير؟

....

....

....

....

....

(هـ) 🕮 هل تفضل الحصول على $\frac{١}{٤}$ أم $\frac{١}{٦}$ كيس حلوى؟

....

....

....

....

....

(و) رتب الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر.

$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{١٢}$ ، $\frac{١}{٥}$

الترتيب ← .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

اختبار التأسيس السليم التراكمي
حتى الدرس (٩)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٧ × .... = (٧ × ٤) + (٧ × ١٠) (٧ ، ١٤ ، ١٠)

(ب) $\frac{١}{٣}$ العدد ١٨ ☐ $\frac{١}{٤}$ العدد ٢٤ (< ، = ، >)

(ج) (٢ × ٣) × ٥ ☐ ٢ × (٣ + ٥) (< ، = ، >)

(د) $\frac{١}{٣}$ ساعة = ... دقيقة. (١٥ ، ٢٠ ، ٣٠)

(هـ) عدد الأتساع في الواحد الصحيح = ... (٩ ، ٨ ، ٧)

(و) $\frac{١}{٤}$ العدد ١٢ = ... (٢ ، ٤ ، ٣)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) ٩ × ٥ × ٢ = ٩ × .... = ...

(ب) .... = ٤٨ ÷ ٦ ؛ لأن: .... × ٦ = ٤٨

(ج) محيط المربع الذي طول ضلعه ١ متر = ... أمتار.

(د) مستطيل محيطه ٢٤ سم، وطوله ٧ سم، فإن عرضه = ... سم.

(هـ) الكسر الذي بسطه ١ ومقامه ٨ هو ....



(و) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل هو .... ويقرأ ....

٣ اقرأ، ثم أجب:

مع هناء ٢٥ جنيهًا، أعطت صديقتها $\frac{١}{٥}$ ما معها، فما المبلغ الذي أعطته هناء لصديقتها؟



....

اختبار التأسيس السليم على الفصل الثامن

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) كسر بسطه ١ ومقامه ٥ يقرأ .... (خمسًا ، ثلثًا ، سدسًا)

(٢) العدد ٧ في الكسر $\frac{١}{٧}$ يسمى .... (بسطًا ، مقامًا ، كسرًا)

(٣) عدد الأنصاف في الوحدة الكاملة .... (٣ أنصاف ، نصفان ، ٤ أنصاف)

(٤) أيهما أطول؟ .... (نصف المتر ، نصف سنتيمتر)

(٥) كسر الوحدة هو كسر بسطه .... ١ (< ، = ، >)

(٦) عدد الأثمان في الواحد الصحيح .... (٧ ، ٩ ، ٨)

(٧) الكسر المعبر عن الجزء المظلل في الشكل هو .... ($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$)

(٨) الكسر .... أكبر من $\frac{١}{٤}$ ($\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$)

(٩) أيهما أكبر؟ .... ($\frac{١}{٤}$ الـ ٢٠ ، $\frac{١}{٥}$ الـ ٢٠ ، $\frac{١}{٢}$ الـ ٢٠)

(١٠) $\frac{١}{٣}$ ساعة = ... دقيقة. (٢٠ ، ١٥ ، ٣٠)

(١١) $\frac{١}{٨}$ الـ ٢٤ = ... (٥ ، ٤ ، ٣)

(١٢) $\frac{١}{٩}$ ☐ سبع. (< ، = ، >)

(١٣) ١ = $\frac{٧}{......}$ (١ ، ٧ ، ٥)

(١٤) الشكل مقسم إلى .... أجزاء متساوية. (٤ ، ٥ ، ٦)

(١٥) الشكل .... مقسم إلى أجزاء متساوية. (، ،)

(١٦) $\frac{٣}{٣}$ يمكن التعبير عنه بالشكل .... (، ،)

(١٧) أي الأشكال التالية يمثل أرباعًا؟ .... (، ،)

٢ أكمل ما يلي:

(١) $\frac{١}{٦}$ العدد ٤٨ = ...

(٢) ١ = $\frac{......}{٧}$

(٣) $\frac{١}{٧}$ العدد ٢٨ = ...

(٤) الكسر $\frac{٣}{٣}$ يقرأ ....

(٥) نصف ساعة = ... دقيقة.

(٦) الكسر ثمن بسطه ....

(٧) الكسر الذي بسطه ١ ومقامه ٩ هو..........

(٨) نصفين = ... أخماس.

(٩) ١ = $\frac{٣}{......}$ = $\frac{......}{٥}$ = $\frac{٨}{......}$

(١٠) نصف العدد ١٨ = ...

(١١) الواحد الصحيح = ... أسباع. (القليوبية ٢٠٢٥)

(١٢) يوجد .... أعشار في الواحد الصحيح. (الشرقية ٢٠٢٥)

(١٣) الكسر الذي بسطه .... ومقامه ٦ = واحدًا صحيحًا. (كفر الشيخ ٢٠٢٥)

(١٤) الشكل المقابل مقسم إلى أجزاء .... (الإسماعيلية ٢٠٢٥)

(١٥) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل هو .... (المنيا ٢٠٢٥)

(١٦) إذا قسمنا ١٢ جنيهًا إلى أرباع، فإن كل ربع به .... جنيهات. (المنوفية ٢٠٢٥)

(١٧) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل هو .... (القاهرة ٢٠٢٥)

(١٨) إذا قسمنا ٢٤ عنصر عد إلى أسداس، فإن كل سدس به .... عناصر. (الدقهلية ٢٠٢٥)

(١٩) إذا كان نصف عدد عناصر هو ٧ ، فإن العدد الكلي للعناصر هو .... (البحيرة ٢٠٢٥)

(٢٠) إذا تم تقسيم الواحد الصحيح إلى ٩ أجزاء متساوية، فإن كل جزء يسمى .... (قنا ٢٠٢٥)

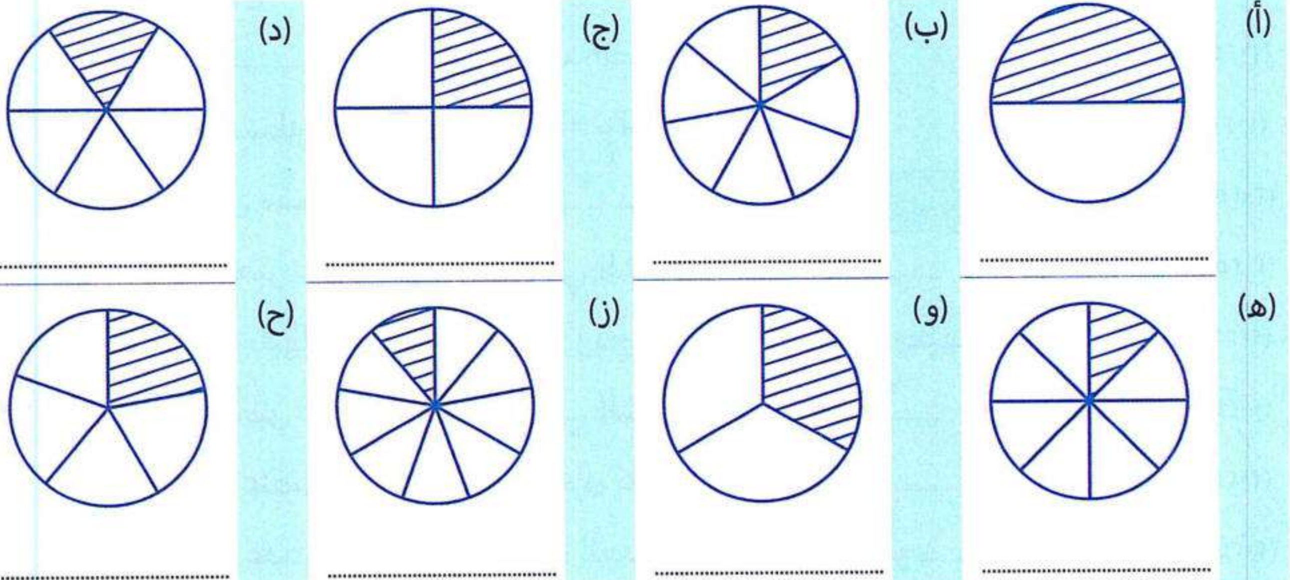
٣ ظلل حسب الكسر المعطى، ثم اكتب الكسر بالرموز:

سدس	نصف	ثمن	ربع
....	....	....	....

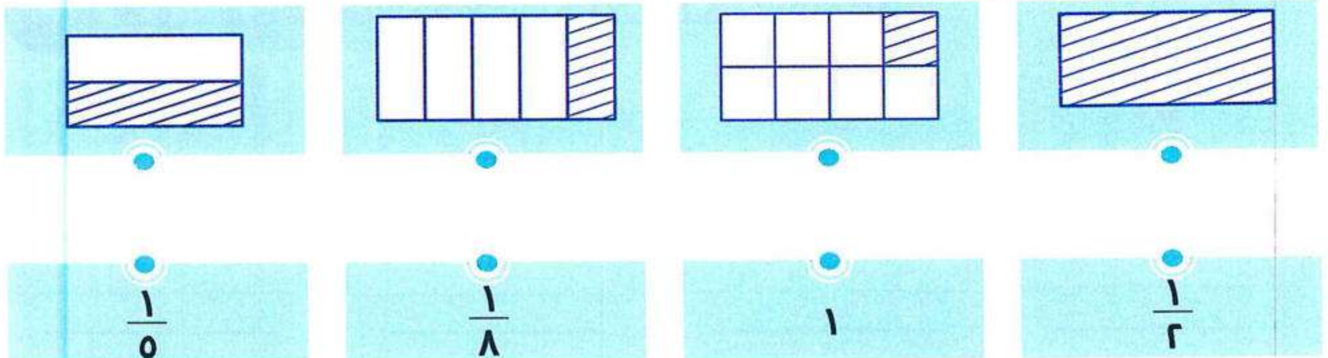
٤ قارن مستخدمًا (< أو = أو >):

(أ)	$\frac{٩}{٩}$ □ $\frac{٥}{٥}$		(ب)	١ □ $\frac{٩}{٩}$		(ج)	ربع □ ١	
(د)	$\frac{١}{٣}$ □ $\frac{١}{٤}$		(هـ)	ثلث □ $\frac{١}{٢}$		(و)	$\frac{١}{٢}$ ساعة □ $\frac{١}{٤}$ ساعة	
(ز)	$\frac{١}{٩}$ □ $\frac{١}{١١}$		(ح)	خمس □ $\frac{١}{٥}$		(ط)	$\frac{١}{٢}$ طول قلم □ $\frac{١}{٢}$ طول نخلة	
(ي)	١ □ $\frac{٣}{٣}$		(ك)	سبع □ ثمن		(ل)	$\frac{١}{٢}$ لتر □ $\frac{١}{٢}$ مليلتر	

٥ اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلل من الشكل:



٦ صل كل شكل بالكسر المناسب:



٧ رتب حسب المطلوب:

(أ) $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٣}$ تصاعديًّا ← .... ، .... ، ....

(ب) $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٦}$ تنازليًّا ← .... ، .... ، ....

(ج) $\frac{١}{١١}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٥}$ تصاعديًّا ← .... ، .... ، .... ، ....

(د) $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{١٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٧}$ تنازليًّا ← .... ، .... ، .... ، ....

٨ اقرأ، ثم أجب:

(أ) أراد معلم تقسيم **٢٤** قصة بالتساوي على **٣** حقائب. **ما عدد القصص في الحقيبة الواحدة؟ وما الكسر الذي يعبر عن عدد القصص في الحقيبة؟** (المنوفية ٢٠٢٥)

....

....

(ب) جرت فاطمة $\frac{١}{٣}$ ساعة، وجرت مريم $\frac{١}{٢}$ ساعة. **احسب مجموع عدد الدقائق التي جرتها كل من فاطمة ومريم معًا.** (الدقهلية ٢٠٢٥)

....

....

(ج) لدى صاحب مكتبة **٣٦** كتابًا، يريد توزيعها على مجموعة من الأرفف بالتساوي، بحيث يكون في كل رف $\frac{١}{٤}$ عدد الكتب، **فما عدد الكتب في كل رف؟** (المنيا ٢٠٢٥)

....

....

(د) تريد سلمى توزيع **١٦** تفاحة على **٤** أطباق بالتساوي، **فكم عدد التفاح في كل طبق؟ وما الكسر الذي يعبر عن عدد التفاحات في كل طبق بالنسبة للعدد الكلي؟** (أسيوط ٢٠٢٥)

....

....

الفصل التاسع

أهداف التعلم

■ الدرسان (١ ، ٢):

•تمثيل الكسور على خط الأعداد.
•مقارنة كسور الوحدة باستخدام خط الأعداد.

»استخدام نماذج لتوضيح الكسور على خط الأعداد.
»تمثيل الكسور على خط الأعداد لمساعدته في حل المسائل الكلامية.
»تحديد موقع كسور الوحدة على خط الأعداد من (٠ إلى ١).
»مقارنة كسور الوحدة على خط الأعداد من (٠ إلى ١).
»شرح العلاقة بين الأجزاء المتساوية على خط الأعداد وبين مقام الكسر.

■ الدروس (٣ : ٥) أ:

•مقارنة الكسور باستخدام النماذج.
•مقارنة الكسور باستخدام خط الأعداد.
•مقارنة كسرين لهما نفس البسط أو نفس المقام.

»نمذجة كسور ذات بسط أكبر من ١.
»تقسيم خط الأعداد إلى عدد محدد من الأجزاء المتساوية.
»تحديد موقع الكسور الاعتيادية على خط الأعداد.
»قراءة الكسور الاعتيادية وكتابتها.

■ الدروس (٣ : ٥) ب:

•مقارنة الكسور باستخدام النماذج.
•مقارنة الكسور باستخدام خط الأعداد.
•مقارنة كسرين لهما نفس البسط أو نفس المقام.

»مقارنة كسرين لهما نفس المقام أو البسط.
»مقارنة كسور الوحدة والكسور الاعتيادية.
»ترتيب الكسور تصاعديًّا وتنازليًّا.

■ الدرسان (٦ ، ٧):

•جمع كسرين لهما نفس المقام.
•طرح كسرين لهما نفس المقام.

»جمع كسرين لهما نفس المقام.
»طرح كسرين لهما نفس المقام.

■ الدرس (٨)

•مسائل كلامية على جمع وطرح الكسور.

»تطبيق فهمه للكسور لحل مسائل من العالم الواقعي.

• تمثيل الكسور على خط الأعداد
• مقارنة كسور الوحدة باستخدام خط الأعداد

تعلم (١) تمثيل كسور الوحدة على خط الأعداد

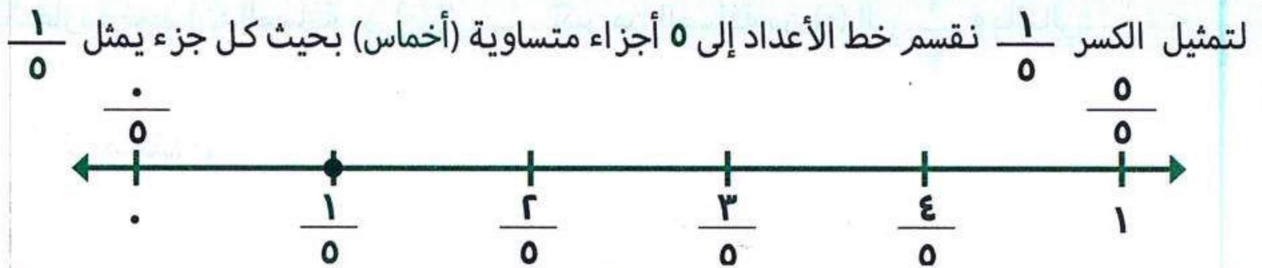
يمكننا تمثيل كسور الوحدة على خط الأعداد تبعًا للخطوات التالية:

١ • نرسم خط أعداد، نضع علامة صغيرة على خط الأعداد من اليسار تمثل صفر (٠) ثم نضع علامة أخرى من اليمين تمثل (١) بحيث تمثل المسافة من (٠) إلى (١) نموذجًا للواحد الصحيح (وحدة كاملة).



٢ • نقسم المسافة من (٠) إلى (١) إلى أجزاء متساوية حسب مقام الكسر المراد تمثيله على خط الأعداد، **مثلًا:**

لتمثيل الكسر $\frac{١}{٥}$ نقسم خط الأعداد إلى ٥ أجزاء متساوية (أخماس) بحيث كل جزء يمثل $\frac{١}{٥}$

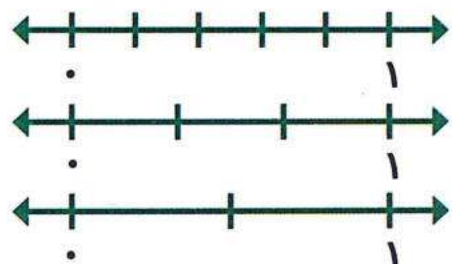


لاحظ أن..

على خط الأعداد السابق (الصفر) يمثل صفر من الأخماس ويكتب $\frac{٠}{٥}$ ،
(١) يمثل ٥ من الأخماس ويكتب ($\frac{٥}{٥}$)

قيم نفسك

• **صل كل خط أعداد بما يناسبه:**



•	•	أنصاف
•	•	أخماس
•	•	أثلاث

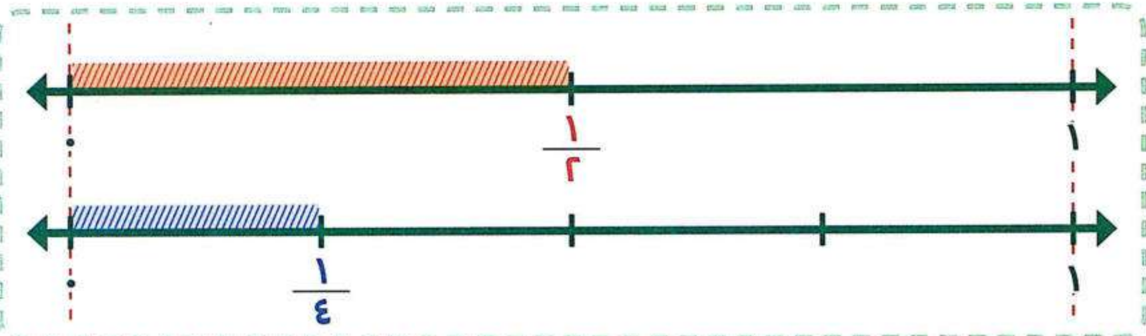
• مفردات التعلم: » خط أعداد. » أجزاء متساوية. » كسر. » بسط. » مقام. » أنصاف. » أثلاث. » أرباع. » أخماس. » أسداس.

تعلم (٢) مقارنة كسور الوحدة باستخدام خط الأعداد



أيهما أكبر $\frac{١}{٢}$ أم $\frac{١}{٤}$ ؟؟

• يمكننا المقارنة بين أي كسرين بتمثيل كل منهما على خط الأعداد ثم نقارن بين المسافة من (٠) إلى ($\frac{١}{٢}$) و كذلك المسافة من (٠) إلى ($\frac{١}{٤}$)



بالمقارنة نجد أن: المسافة من (٠) إلى $\frac{١}{٢}$ أكبر من المسافة من (٠) إلى $\frac{١}{٤}$ وبالتالي: $\frac{١}{٢} > \frac{١}{٤}$

قيم نفسك

• استخدم خط الأعداد للمقارنة بين الكسور التالية باستخدام (> أو <):



(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٦}$



$\frac{١}{٥}$ $\frac{١}{٣}$

وبالتالي: $\frac{١}{٢}$ ☐ $\frac{١}{٥}$ وبالتالي: $\frac{١}{٦}$ ☐ $\frac{١}{٣}$

• اقرأ، ثم أجب:

في المتنزه طريق طوله كيلومتر، وتوجد نافورة عند كل $\frac{١}{٤}$ كيلو متر من الطريق، استخدم خط الأعداد التالي لتحديد موقع كل نافورة.

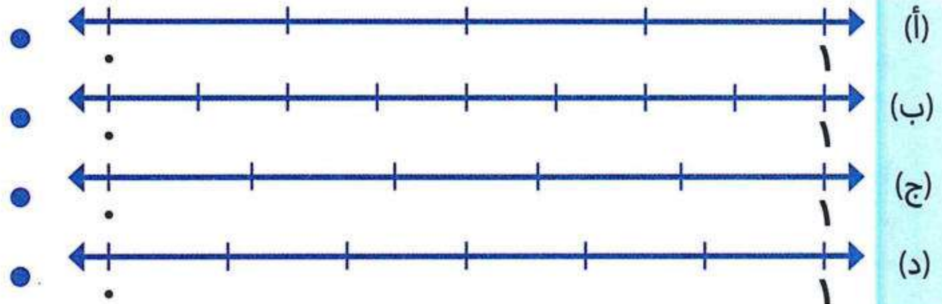


تدريبات التأسيس السليم

على الدرسين (١ ، ٢)

مجاب عنها

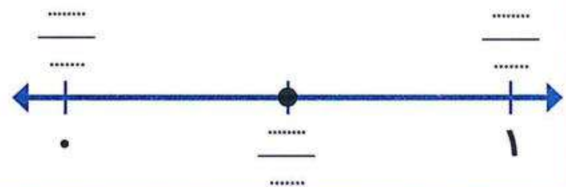
١ صل كل خط أعداد بما يناسبه:



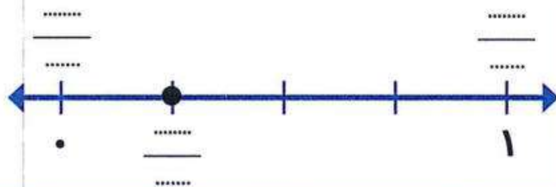
• أخماس
• أسداس
• أرباع
• أثمان

٢ أكمل بكتابة الكسور الناقصة على خط الأعداد:

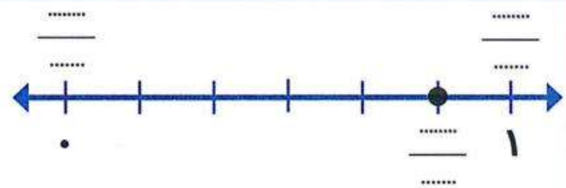
(أ)



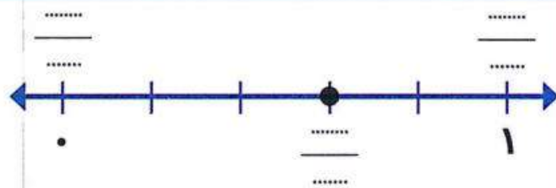
(ب)



(ج)



(د)



٣ استخدم خطوط الأعداد التالية في تمثيل كل كسر مما يلي:

(أ) ثُلث



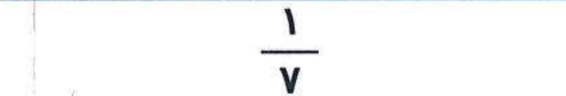
(ب) نصف



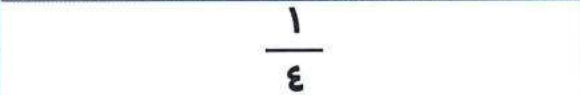
(ج) تُسع



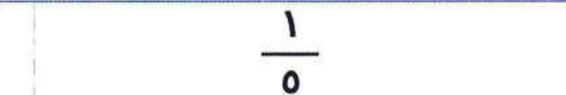
(د) $\frac{١}{٧}$



(هـ) $\frac{١}{٤}$



(و) $\frac{١}{٥}$

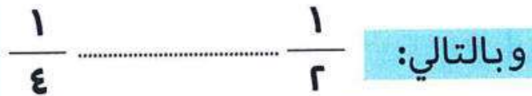


٤ استخدم خطي الأعداد في كل مرة للمقارنة بين كل كسرين مستخدمًا (< أو >):

(أ)

$\frac{١}{٢}$ 

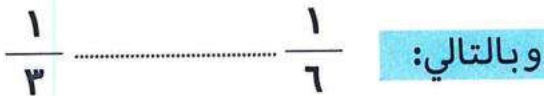
$\frac{١}{٤}$ 


وبالتالي: $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{١}{٤}$

(ب)

$\frac{١}{٦}$ 

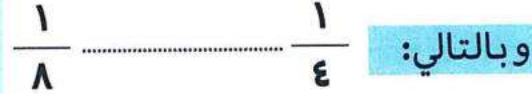
$\frac{١}{٣}$ 


وبالتالي: $\frac{١}{٦}$ .... $\frac{١}{٣}$

(ج)

$\frac{١}{٤}$ 

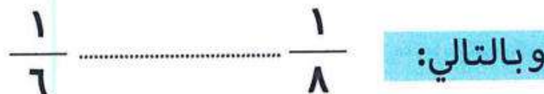
$\frac{١}{٨}$ 


وبالتالي: $\frac{١}{٤}$ .... $\frac{١}{٨}$

(د)

$\frac{١}{٨}$ 

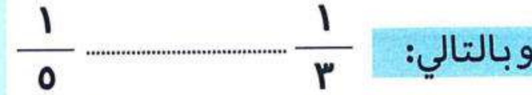
$\frac{١}{٦}$ 


وبالتالي: $\frac{١}{٨}$ .... $\frac{١}{٦}$

(هـ)

$\frac{١}{٣}$ 

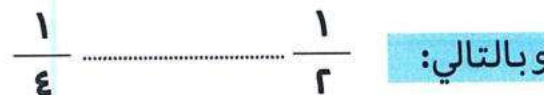
$\frac{١}{٥}$ 


وبالتالي: $\frac{١}{٣}$ .... $\frac{١}{٥}$

(و)

$\frac{١}{٢}$ 

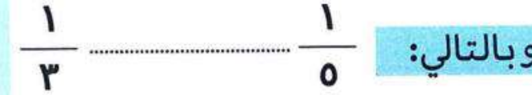
$\frac{١}{٤}$ 


وبالتالي: $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{١}{٤}$

(ز)

$\frac{١}{٥}$ 

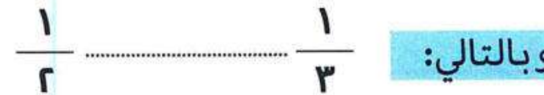
$\frac{١}{٣}$ 


وبالتالي: $\frac{١}{٥}$ .... $\frac{١}{٣}$

(ح)

$\frac{١}{٣}$ 

$\frac{١}{٢}$ 


وبالتالي: $\frac{١}{٣}$ .... $\frac{١}{٢}$

٥ اقرأ، ثم استخدم خطوط الأعداد لتمثيل الحل ثم أجب عن الأسئلة:

(أ) فرد عليٌّ شريطًا لتزيين الهدايا وقال: "إذا قصصت الشريط إلى **٣** أجزاء متساوية، سأستخدم جزءًا واحدًا لتزيين كل هدية". مثِّل على خط الأعداد طريقة تقسيم شريط التزيين.





٠ ١

(١) ما عدد الهدايا التي يمكن لعليٍّ تزيينها؟ ....

(٢) ما الكسر الذي يعبِّر عن كل جزء سيستخدمه عليٌّ من شريط التزيين لكل هدية؟ $\frac{\dots}{\dots}$

(ب) أرادت مريم أن تزرع الأزهار في وعاء مستطيل طوله متر، فقسمت الوعاء إلى أجزاء طول كل منها $\frac{١}{٨}$ متر، ثم زرعت بذرة واحدة في كل جزء. مثل على خط الأعداد تقسيم الوعاء.





٠ ١

ما عدد البذور التي تستطيع مريم زراعتها؟ ....

(ج) أراد زياد قص حبل طوله متر إلى أجزاء متساوية ليوزعها على أصدقائه الأربعة. ارسم خط أعداد يوضح كيف يمكنه قص الحبل.





٠ ١

ما الكسر الذي يعبِّر عن الجزء الذي سيحصل عليه كل صديق؟ $\frac{\dots}{\dots}$

(د) يمشي تامر ورنا مسافة كيلومتر واحد مع شقيقتهما الصغرى، وكانا يتوقفان بعد كل $\frac{١}{٥}$ كيلو متر كي ترتاح شقيقتهما. ارسم خط أعداد يوضح الأماكن التي توقف عندها الإخوة الثلاثة على طول الطريق.





٠ ١

كم مرة اضطر تامر ورنا إلى التوقف؟ ....

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٢)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) $\frac{١}{٥}$ ☐ $\frac{١}{٤}$ (< ، = ، >)

(ب) ١ ☐ $\frac{١}{٦}$ (< ، = ، >)

(ج) الكسر الذي يمثله ● على خط الأعداد هو ....



($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$)

(د) الكسر الذي يمثله ● على خط الأعداد هو ....



($\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٨}$)

(هـ) لتمثيل الكسر .... على خط الأعداد، نقسم خط الأعداد إلى ٩ أجزاء متساوية.

($\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٨}$)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) $\frac{١}{٦}$ الـ ٤٢ = ...

(ب) الواحد الصحيح = ... أسداس.

(ج) مربع طول ضلعه ٦ سم، فإن محيطه = ... سم.

(د) جميع كسور الوحدة تنحصر بين العددين .... ، ١

(هـ) مستطيل محيطه ١٦ م، وعرضه ٣ م، فإن طوله = ... م.

(و) لتمثيل الكسر $\frac{١}{٣}$ على خط الأعداد، نقسم خط الأعداد إلى .... أجزاء متساوية.

٣ اقرأ المسألة الكلامية التالية، ثم أجب:

في مسابقة للجري لمدة ١٠ دقائق، جرى خالد $\frac{١}{٥}$ كيلومتر، بينما جرى عمر $\frac{١}{٧}$ كيلو متر. أيهما أسرع؟

• مقارنة الكسور باستخدام النماذج
• مقارنة الكسور باستخدام خط الأعداد

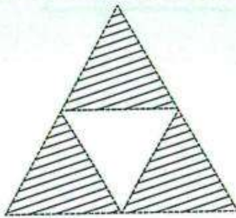
تعلم الكسور الاعتيادية واستراتيجيات تمثيلها



الكسر الاعتيادي: هو كسر بسطه أصغر من مقامه وهو دائمًا أقل من الواحد الصحيح.

• يمكننا تمثيل ونمذجة الكسور الاعتيادية بأكثر من استراتيجية، كالآتي:

١ • استراتيجية تمثيل الكسر الاعتيادي كجزء من وحدة:



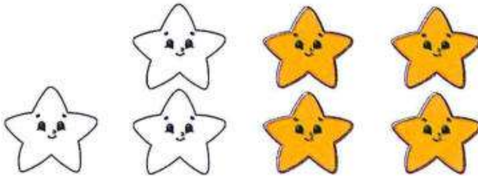
مثال في الشكل المقابل:

- عدد الأجزاء الملونة = **٣** أجزاء.
- العدد الكلي للأجزاء المتساوية = **٤** أجزاء.

وبالتالي: $\frac{٣}{٤}$ الشكل ملون باللون الأخضر.

$\frac{٣}{٤}$ ← **البسط** (٣) ← **المقام** (٤) — **يُقرأ** ثلاثة أرباع

٢ • استراتيجية تمثيل الكسر الاعتيادي كجزء من مجموعة:



$\frac{٤}{٧}$ ← **البسط** (٤) ← **المقام** (٧) — **يُقرأ** أربعة أسباع

لاحظ أن..

• الكسور $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، ... والتي بسطها أصغر من مقامها تسمى كسورًا اعتيادية.

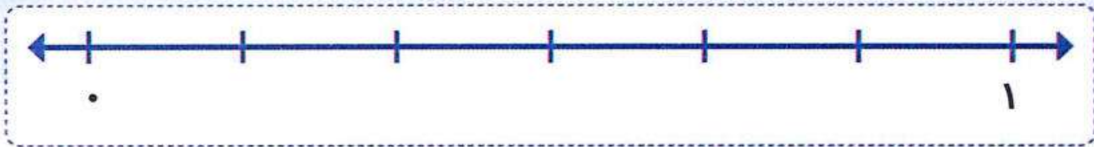
• كسور الوحدة $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، ... تعتبر أيضًا كسورًا اعتيادية لأن بسطها أصغر من مقامها.

• مفردات التعلم: » البسط. » المقام. » الكسر الاعتيادي.

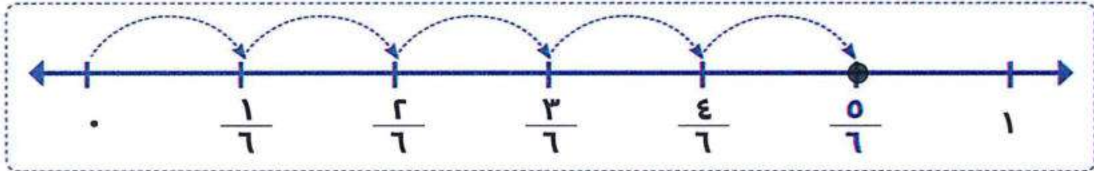
٣ • استراتيجية تمثيل الكسر الاعتيادي على خط الأعداد:

يمكننا تحديد موضع الكسر $\frac{٥}{٦}$ على خط الأعداد كما يلي:

- نقسم المسافة من (٠) إلى (١) على خط الأعداد إلى أجزاء متساوية حسب المقام (٦)



- نقفز على خط الأعداد لمسافات متساوية بحسب البسط (٥)



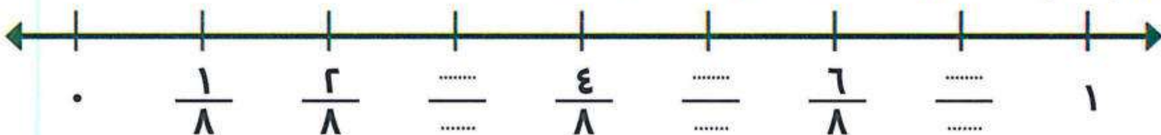
لاحظ أن..

عند تمثيل أي كسر اعتيادي على خط الأعداد يتبع الآتي:

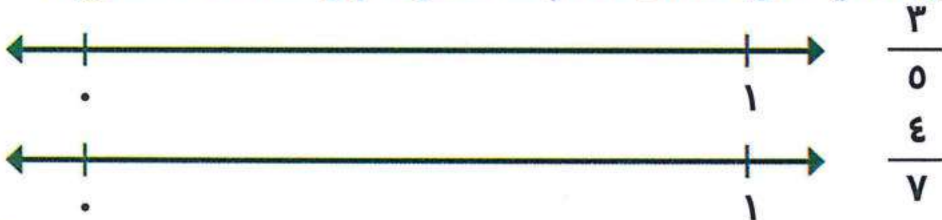
- يتم تقسيم المسافة بين (٠) ، (١) على خط الأعداد إلى عدد مساوٍ لمقام الكسر المراد تمثيله.
- يتم القفز على خط الأعداد لمسافات متساوية بحسب بسط الكسر المراد تمثيله.

قيم نفسك

- **أكمل بكتابة الكسور الناقصة على خط الأعداد:**



- **مثّل الكسور التالية على خط الأعداد بعد تقسيمه إلى مسافات متساوية:**

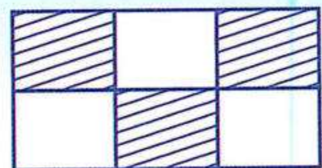


تدريبات التأسيس السليم

على الدرسين (٣ ، ٤)

١ عبِّر بالكسور والألفاظ عن الجزء المظلَّل في كل شكل مما يلي:

(أ)



$\frac{......}{......}$

يقرأ ....

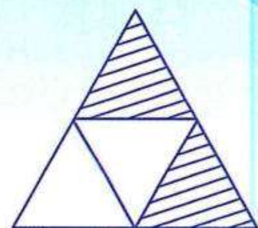
(ب)



$\frac{......}{......}$

يقرأ ....

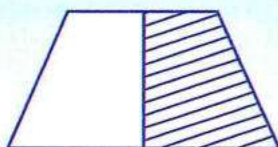
(ج)



$\frac{......}{......}$

يقرأ ....

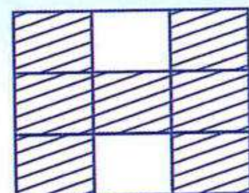
(د)



$\frac{......}{......}$

يقرأ ....

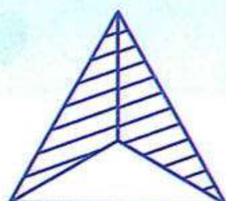
(هـ)



$\frac{......}{......}$

يقرأ ....

(و)



$\frac{......}{......}$

يقرأ ....

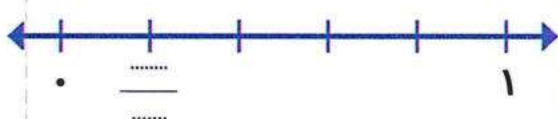
٢ أكمل بكتابة الكسر الموضح على خط الأعداد في كل مما يلي:

(أ)



$\frac{......}{......}$

(ب)



$\frac{......}{......}$

(ج)



$\frac{......}{......}$

(د)



$\frac{......}{......}$

٣ عبر بالكسور والألفاظ عن الجزء المظلل في كل مجموعة مما يلي:

(أ)

$\frac{......}{......}$ ويقرأ ....

(ب)

$\frac{......}{......}$ ويقرأ ....

(ج)

$\frac{......}{......}$ ويقرأ ....

(د)

$\frac{......}{......}$ ويقرأ ....

(هـ)

$\frac{......}{......}$ ويقرأ ....

(و)

$\frac{......}{......}$ ويقرأ ....

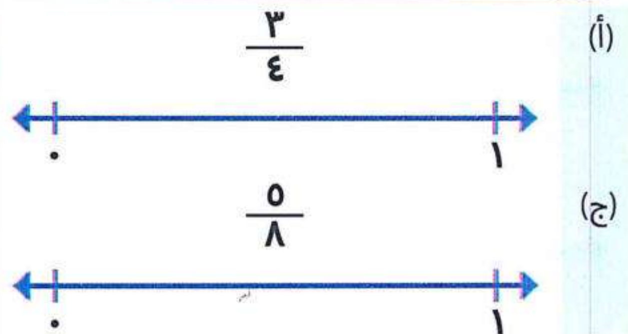
٤ قسم خطوط الأعداد التالية حسب مقام الكسر، ثم وضح مكان الكسر المحدد:

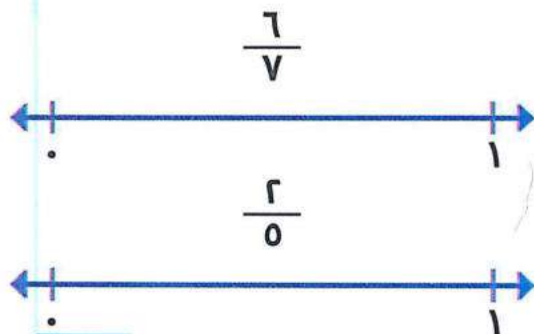
(أ) $\frac{٣}{٤}$

(ب) $\frac{٦}{٧}$

(ج) $\frac{٥}{٨}$

(د) $\frac{٢}{٥}$





٥ قسم خطوط الأعداد إلى العدد الموضح من الأجزاء المتساوية واكتب جميع الكسور عليه، ثم ضع دائرة حول الكسر الاعتيادي المحدد في السؤال:

(أ) قسم إلى نصفين، حوط $\frac{١}{٢}$



(ب) قسم إلى أسداس، حوط $\frac{٤}{٦}$



(ج) قسم إلى أثلاث، حوط $\frac{٢}{٣}$



(د) قسم إلى أخماس، حوط $\frac{٤}{٥}$

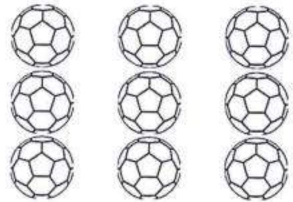


(هـ) قسم إلى أسباع، حوط $\frac{٣}{٧}$



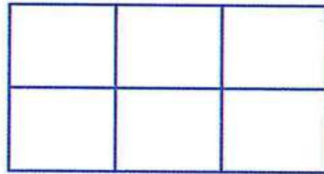
٦ ظلل لتعبر عن الكسر المعطى:

(أ)



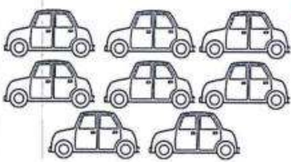
$\frac{٤}{٩}$

(ب)



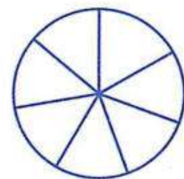
$\frac{٥}{٦}$

(ج)



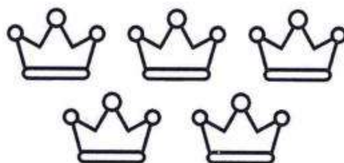
$\frac{٦}{٨}$

(د)



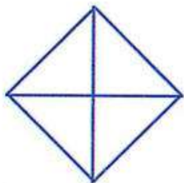
$\frac{٣}{٧}$

(هـ)



$\frac{٢}{٥}$

(و)



$\frac{١}{٤}$

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٤)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل ($\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$)

(ب) عدد الأثمان في الواحد الصحيح =.................. أثمان. (٦ ، ٨ ، ٧)

(ج) الكسر الذي يعبر عن النصف هو.................. ($\frac{٦}{٦}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٦}$)

(د) $\frac{١}{٤}$ الـ ١٢ = ... (٢ ، ٣ ، ٤)

(هـ) الكسر المحدد على خط الأعداد هو .... ($\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٣}{٦}$)

٠ ١

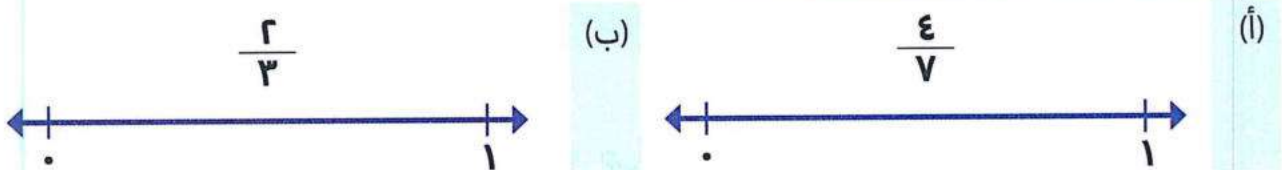
٢ أكمل ما يلي بكتابة الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل:

(أ) $\frac{.....}{.....}$ يقرأ..................

(ب) $\frac{.....}{.....}$ يقرأ..................

(ج) $\frac{.....}{.....}$ يقرأ..................

٣ قسم خطوط الأعداد التالية حسب مقام الكسر، ثم وضح مكان الكسر المحدد:



(أ) $\frac{٤}{٧}$ ٠ ١

(ب) $\frac{٢}{٣}$ ٠ ١

٤ اقرأ، ثم أجب:

مع مريم ٣ أقلام حمراء، و٥ أقلام زرقاء، أوجد:

(أ) الكسر الذي يعبر عن عدد الأقلام الحمراء = ...

(ب) الكسر الذي يعبر عن عدد الأقلام الزرقاء = ...

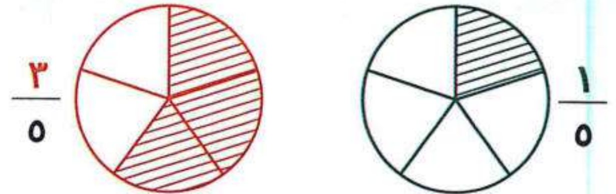


تعلم (١) مقارنة كسرين لهما نفس المقام

أيهما أكبر $\frac{١}{٥}$ أم $\frac{٣}{٥}$ ؟؟

. يمكننا المقارنة بين كسرين لهما نفس المقام باستخدام إحدى الاستراتيجيتين التاليتين:

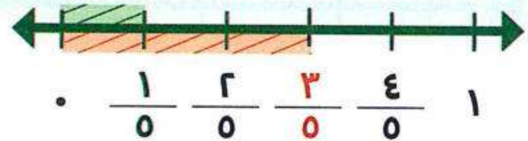
أولًا: استراتيجية النماذج



• الدائرة التي بها الجزء المظلل الأكبر تمثل الكسر الأكبر

وبالتالي: $\frac{٣}{٥} > \frac{١}{٥}$

ثانيًا: استراتيجية خط الأعداد



• المسافة من (٠) إلى $\frac{٣}{٥}$ أكبر من المسافة من (٠) إلى $\frac{١}{٥}$

وبالتالي: $\frac{٣}{٥} > \frac{١}{٥}$

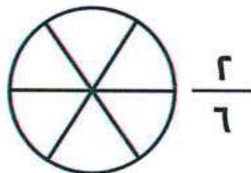
لاحظ أن..

• عند المقارنة بين كسرين لهما نفس المقام، فإن الكسر الذي **بسطه أكبر** يكون هو **الكسر الأكبر**.

قيم نفسك

• لوّن حسب الكسر، ثم قارن باستخدام (< أو >):


$\frac{٤}{٦}$

$\frac{٢}{٦}$




• مفردات التعلم: » كسر الوحدة. » أكبر من. » مقارنة.

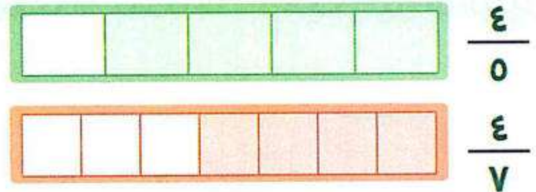
تعلم (٢) مقارنة كسرين لهما نفس البسط



أيهما أكبر $\frac{٤}{٥}$ أم $\frac{٤}{٧}$ ؟

• يمكننا المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط باستخدام إحدى الاستراتيجيتين التاليتين:

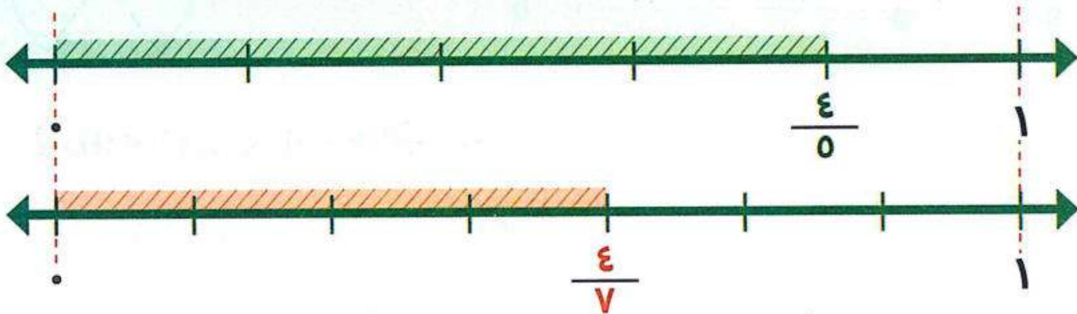
أولًا: استراتيجية النماذج



• الشكل الذي به الجزء المظلل الأكبر يمثل الكسر الأكبر.

وبالتالي: $\frac{٤}{٥} > \frac{٤}{٧}$

ثانيًا: استراتيجية خط الأعداد



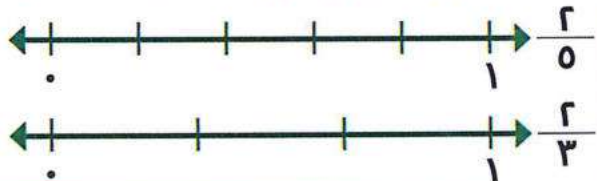
• المسافة من (٠) إلى $\frac{٤}{٥}$ أكبر من المسافة من (٠) إلى $\frac{٤}{٧}$ **وبالتالي:** $\frac{٤}{٥} > \frac{٤}{٧}$

لاحظ أن..

• عند المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط فإن الكسر الذي **مقامه أصغر** يكون هو **الكسر الأكبر**.

قيم نفسك

• حدد أماكن الكسور على خط الأعداد، ثم قارن باستخدام (> أو <):



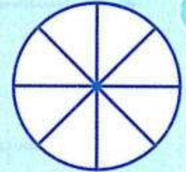
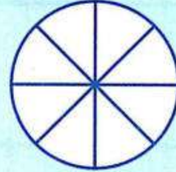
$\frac{٢}{٥}$ ☐ $\frac{٢}{٣}$

تدريبات التأسيس السليم

على الدرس (٥)

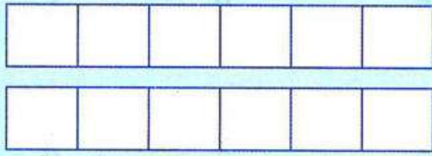
١ ظلل حسب الكسر، ثم قارن مستخدمًا (> أو <):

(أ)

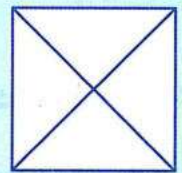
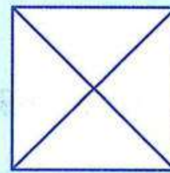
٥/٨ ☐ ٣/٨

(ب)



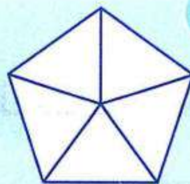
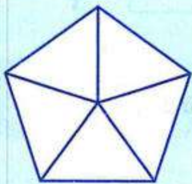
١/٦ ☐ ٤/٦

(ج)

٢/٤ ☐ ٣/٤

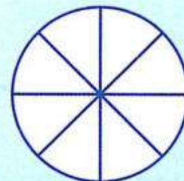
(د)

٤/٥ ☐ ٢/٥

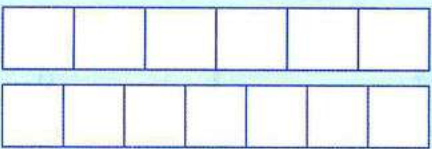
٢ ظلل حسب الكسر، ثم قارن مستخدمًا (> أو <):

(أ)

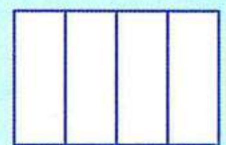
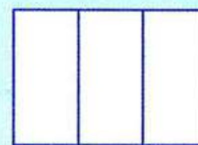
٥/٥ ☐ ٥/٨

(ب)



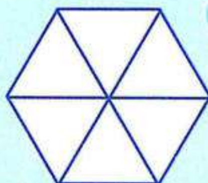
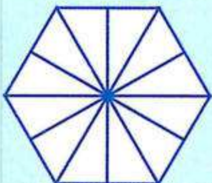
٤/٦ ☐ ٤/٧

(ج)

٢/٤ ☐ ٢/٣

(د)

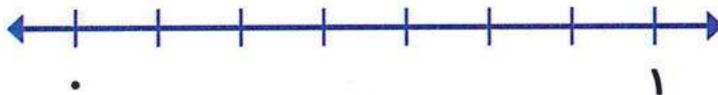
٣/٦ ☐ ٣/١٢

٣ مثِّل الكسور التالية على خط الأعداد، ثم قارن مستخدمًا (> أو <):

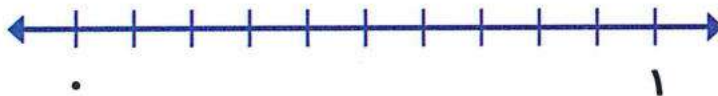
(أ) $\frac{٢}{٣}$ ☐ $\frac{١}{٣}$



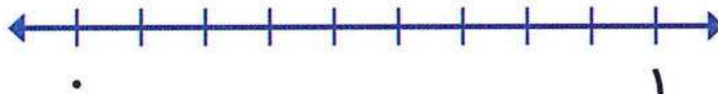
(ب) $\frac{٣}{٧}$ ☐ $\frac{٥}{٧}$



(ج) $\frac{٨}{١٠}$ ☐ $\frac{٧}{١٠}$



(د) $\frac{٤}{٩}$ ☐ $\frac{٢}{٩}$



٤ استخدم خط الأعداد في تحديد أماكن الكسور، ثم قارن مستخدمًا (> أو <):

(أ) $\frac{١}{٣}$ ☐ $\frac{١}{٢}$





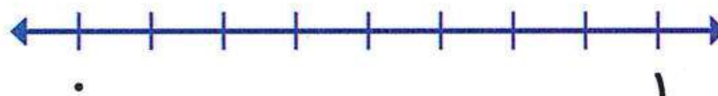
(ب) $\frac{٣}{٥}$ ☐ $\frac{٣}{٦}$



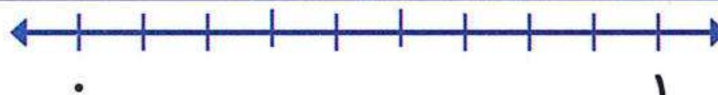


(ج) $\frac{٥}{٩}$ ☐ $\frac{٥}{٨}$





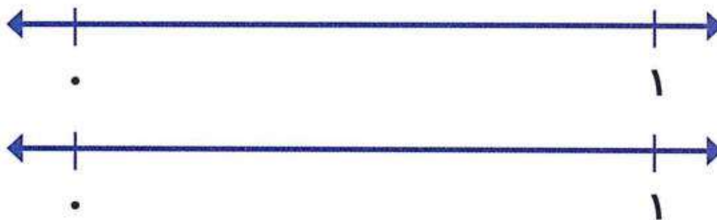
(د) $\frac{٧}{٩}$ ☐ $\frac{٧}{١١}$



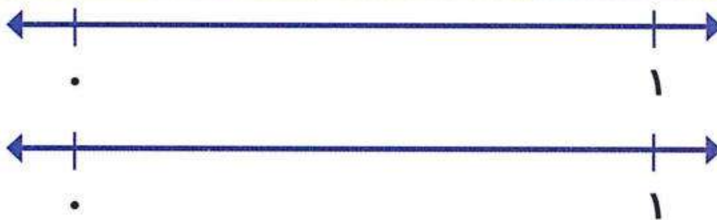


٥ مثّل الكسور التالية على خط الأعداد، ثم قارن مستخدمًا (> أو <):

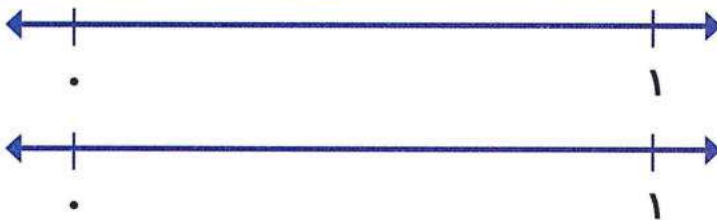
(أ) $\frac{١}{٤}$ ☐ $\frac{١}{٢}$



(ب) $\frac{٣}{٦}$ ☐ $\frac{٣}{٨}$

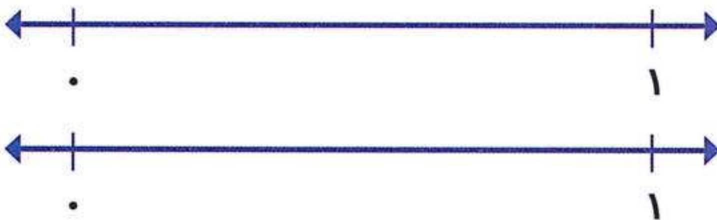


(ج) $\frac{٥}{١٠}$ ☐ $\frac{٥}{٧}$

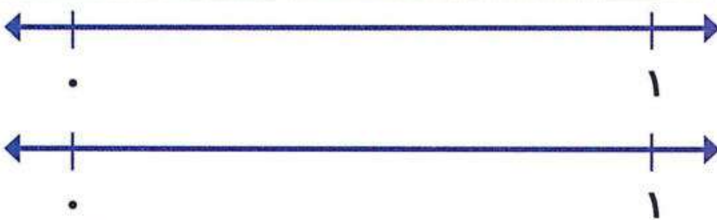


٦ مثّل الكسور التالية على خط الأعداد، ثم قارن مستخدمًا (> أو <):

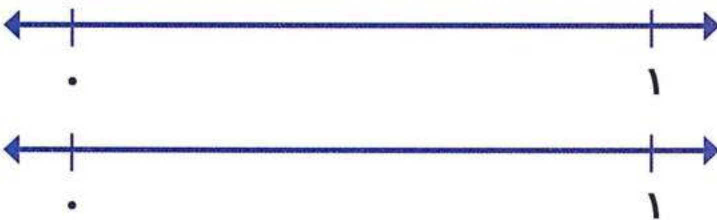
(أ) $\frac{٢}{٣}$ ☐ $\frac{١}{٣}$



(ب) $\frac{٣}{٧}$ ☐ $\frac{٥}{٧}$



(ج) $\frac{٤}{٥}$ ☐ $\frac{٣}{٥}$



٧ ارسم نموذجًا لكل كسر، ثم قارن مستخدمًا (> أو <):

(أ) $\frac{٢}{٨}$ □ $\frac{٤}{٨}$

(ب) $\frac{٣}{٦}$ □ $\frac{٥}{٦}$

(ج) $\frac{٣}{٤}$ □ $\frac{٢}{٤}$

(د) $\frac{٣}{٣}$ □ $\frac{٢}{٣}$

(هـ) $\frac{١}{٢}$ □ $\frac{١}{٣}$

(و) $\frac{٣}{٨}$ □ $\frac{٣}{٤}$

٨ قارن مستخدمًا (> أو <):

(١) $\frac{٢}{٥}$ □ $\frac{٣}{٥}$

(٢) $\frac{١}{٩}$ □ $\frac{١}{٨}$

(٣) $\frac{٧}{٨}$ □ $\frac{٥}{٨}$

(٤) $\frac{٦}{١٠}$ □ $\frac{٦}{١١}$

(٥) $\frac{٢}{٣}$ □ $\frac{١}{٣}$

(٦) $\frac{٤}{٩}$ □ $\frac{٤}{٧}$

(٧) $\frac{٣}{١١}$ □ $\frac{٥}{١١}$

(٨) $\frac{٢}{٦}$ □ $\frac{٢}{٧}$

(٩) $\frac{٥}{٩}$ □ $\frac{٨}{٩}$

(١٠) $\frac{٣}{١١}$ □ $\frac{٣}{٩}$

(١١) $\frac{٩}{١٠}$ □ $\frac{٨}{١٠}$

(١٢) $\frac{٧}{١٢}$ □ $\frac{٧}{١١}$

(١٣) $\frac{٣}{٤}$ □ $\frac{٢}{٤}$

(١٤) $\frac{٥}{٧}$ □ $\frac{٥}{٥}$

(١٥) $\frac{٩}{١٣}$ □ $\frac{٨}{١٣}$

٩ رتب الكسور تصاعديًا (من الأصغر إلى الأكبر):

(أ) $\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$ الترتيب .... ، .... ، .... ، ....

(ب) $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{١١}$ ، $\frac{١}{٧}$ الترتيب .... ، .... ، .... ، ....

١٠ رتب الكسور تنازليًا (من الأكبر إلى الأصغر):

(أ) $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٤}{٨}$ الترتيب .... ، .... ، .... ، ....

(ب) $\frac{٢}{١٢}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٢}{٧}$ الترتيب .... ، .... ، .... ، ....

١١ اقرأ، ثم أجب:

(أ)

اشترى كل من خالد وعمر فطيرتين متساويتين في الحجم، فإذا أكل خالد $\frac{١}{٥}$ فطيرته، وأكل عمر $\frac{١}{٧}$ فطيرته، **فمن منهما أكل جزءًا أكبر من فطيرته؟**



....

....

(ب)

في أثناء حفل عيد ميلاد أحد الزملاء شربت هالة $\frac{١}{٣}$ لتر من عصير البرتقال، وشربت غادة $\frac{٢}{٣}$ لتر من عصير البرتقال، **فمن منهما شربت كمية أقل من العصير؟**



....

....

حتى الدرس (٥)

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) $\frac{١}{٣}$ ☐ $\frac{١}{٥}$ (< ، = ، >)

(ب) $\frac{٣}{٩}$ ☐ $\frac{٥}{٩}$ (< ، = ، >)

(ج) $\frac{٥}{٨}$ [<] .... ($\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٨}{٨}$ ، $\frac{١}{٨}$)

(د) $\frac{٤}{٩}$ [>] .... ($\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٤}{١٠}$ ، $\frac{٤}{٩}$)

(هـ) الكسر الذي يعبر عن عدد الكرات الملونة هو ($\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٣}$)

٢ أكمل ما يلي:

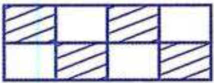
(أ) .... ÷ ٨ = ٧ (ب) ١ = $\frac{......}{٨}$

(ج) الكسر الذي تمثله ● على خط الأعداد المقابل هو ....



(د) طول ضلع المربع = ... ÷ ٤

(هـ) الكسر الذي يمثله الجزء المظلل في الشكل المقابل هو ....



(و) محيط المستطيل = (.................. + ...) × ....

(ز) النقطة المحددة على خط الأعداد المقابل تمثل الكسر ....



٣ اقرأ المسألة الكلامية التالية، ثم أجب:

مع كل من أمنية وياسمين علبة عصير سعتها لتر، وبعد ساعة كانت أمنية قد شربت $\frac{١}{٧}$ علبة العصير، وياسمين قد شربت $\frac{١}{٨}$ علبة العصير، فأي منهما شربت كمية أقل من العصير؟

....

....



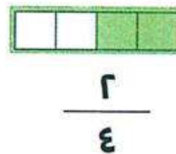
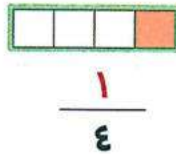
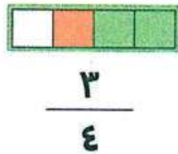
الفصل التاسع
الدرسان (٦ ، ٧)

• جمع كسرين لهما نفس المقام
• طرح كسرين لهما نفس المقام

تعلم (١) جمع كسرين لهما نفس المقام



اجمع: $\frac{٢}{٤} + \frac{١}{٤} = ؟؟$

$\frac{٢}{٤} + \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$

مثال **١. اجمع الكسور التالية:**

(أ) $\frac{٢}{٩} + \frac{٣}{٩} = \frac{٢ + ٣}{٩} = \frac{٥}{٩}$

(ب) $\frac{٤}{١٠} + \frac{٦}{١٠} = \frac{٤ + ٦}{١٠} = \frac{١٠}{١٠} = ١$

٢. أكمل بكتابة الكسر الناقص:

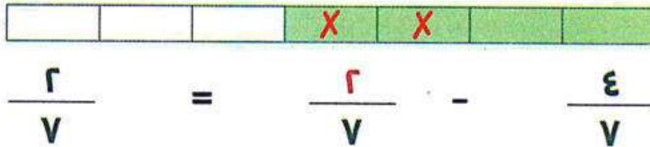
(أ) $\frac{٢}{٧} + \frac{٤}{٧} = \frac{٦}{٧}$

(ب) $\frac{١}{٥} + \frac{٤}{٥} = \frac{٥}{٥} = ١$

تعلم (٢) طرح كسرين لهما نفس المقام



اطرح: $\frac{٤}{٧} - \frac{٢}{٧} = ؟؟$



$\frac{٤}{٧} - \frac{٢}{٧} = \frac{٢}{٧}$

مثال **(١) اطرح الكسور التالية:**

$\frac{٥}{٨} - \frac{٢}{٨} = \frac{٥ - ٢}{٨} = \frac{٣}{٨}$

$١ \; \frac{٩}{٩} - \frac{٤}{٩} = \frac{٥}{٩}$



(٢) أكمل بكتابة الكسر الناقص:

$\frac{٥}{٦} - \frac{٢}{٦} = \frac{٣}{٦}$

$١ \; \frac{١١}{١١} - \frac{٨}{١١} = \frac{٣}{١١}$

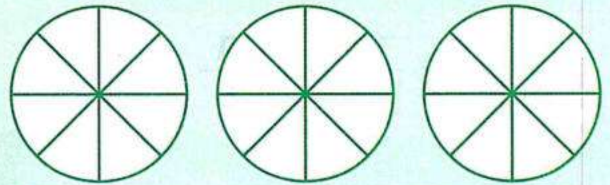
• مفردات التعلم: » الجمع. » الطرح. » ناتج الجمع. » ناتج الطرح. » بسط. » مقام.

لاحظ أن..

- عند جمع كسرين لهما نفس المقام نجمع بسطي الكسرين فقط ويبقى المقام كما هو بدون جمع.
- عند طرح كسرين لهما نفس المقام نطرح بسطي الكسرين فقط ويبقى المقام كما هو بدون طرح.

قيم نفسك

(١) ظلل، ثم أوجد الناتج:



$\frac{٢}{٨} + \frac{٣}{٨} = \frac{......}{......}$



$\frac{٣}{٥} - \frac{١}{٥} = \frac{......}{......}$

(٢) أوجد ناتج ما يلي:

(أ) $\frac{٤}{١٢} + \frac{٧}{١٢} = \frac{......}{......}$ (ب) $\frac{٨}{٩} - \frac{٥}{٩} = \frac{......}{......}$

(ج) $\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٤} = \frac{......}{......}$ (د) $١ - \frac{١}{٦} = \frac{......}{......}$

(هـ) $\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٥} = \frac{......}{......}$ (و) $\frac{٤}{١٠} - \frac{٣}{١٠} = \frac{......}{......}$

(٣) أكمل بكتابة الكسر الناقص:

(أ) $\frac{٢}{٩} + \frac{......}{......} = \frac{٨}{٩}$ (ب) $\frac{......}{......} + \frac{١}{٥} = ١$

(ج) $\frac{٧}{١٠} - \frac{......}{......} = \frac{٢}{١٠}$ (د) $١ - \frac{......}{......} = \frac{٣}{٥}$

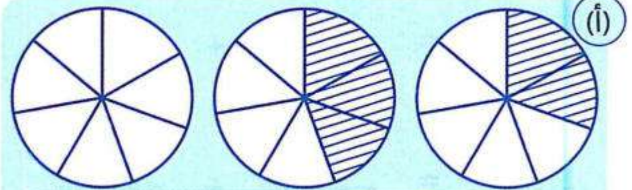
(هـ) $\frac{٧}{٨} - \frac{٤}{٨} = \frac{......}{......}$ (و) $\frac{......}{......} + \frac{٤}{٧} = ١$

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٦ ، ٧)

مجاب عنها

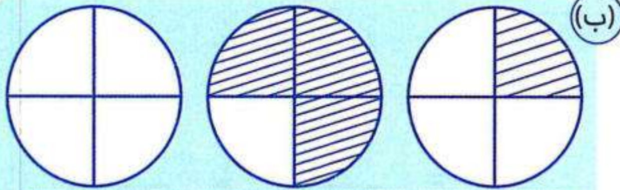
١ ظلل، ثم أوجد ناتج الجمع:

(أ)



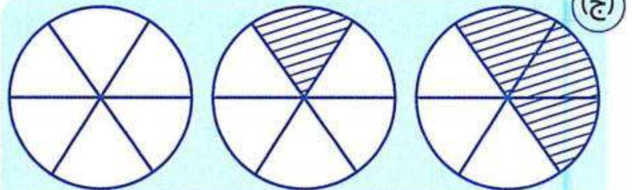
$\frac{٢}{٧} + \frac{٣}{٧} = \frac{......}{......}$

(ب)



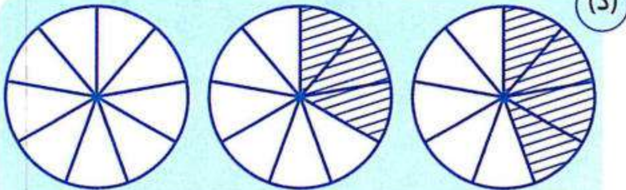
$\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٤} = \frac{......}{......}$

(ج)



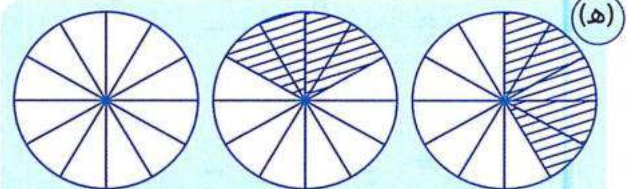
$\frac{٣}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{......}{......}$

(د)



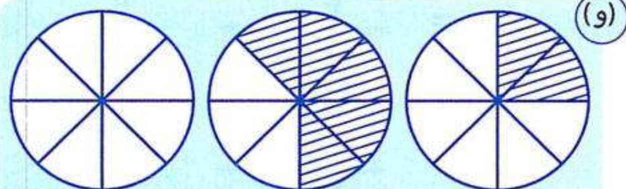
$\frac{٤}{٩} + \frac{٣}{٩} = \frac{......}{......}$

(هـ)



$\frac{٥}{١٢} + \frac{٤}{١٢} = \frac{......}{......}$

(و)



$\frac{٢}{٨} + \frac{٥}{٨} = \frac{......}{......}$

٢ أوجد الناتج، ثم قارن مستخدمًا (< أو = أو >):

(أ) $\frac{٧}{٩} + \frac{٢}{٩}$ ☐ ١

(ب) $\frac{٥}{٧}$ ☐ $\frac{٦}{٧} - \frac{٣}{٧}$

(ج) $\frac{٢}{٥} + \frac{٢}{٥}$ ☐ $\frac{٣}{٥}$

(د) $\frac{٩}{١١} - \frac{٣}{١١}$ ☐ $\frac{٧}{١١}$

(هـ) $\frac{١}{٤} + \frac{١}{٤}$ ☐ $\frac{٣}{٥} - \frac{١}{٥}$

(و) $\frac{٢}{٨} + \frac{٣}{٨}$ ☐ $\frac{٩}{١٠} - \frac{٤}{١٠}$

٣ أوجد ناتج جمع ما يلي:

(أ) $\frac{٣}{٨} + \frac{٤}{٨} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ب) $\frac{٢}{٦} + \frac{٢}{٦} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ج) $\frac{٢}{٤} + \frac{١}{٤} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(د) $\frac{٥}{٩} + \frac{١}{٩} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(هـ) $\frac{٩}{١٣} + \frac{٢}{١٣} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(و) $\frac{٣}{٥} + \frac{٢}{٥} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ز) $\frac{١}{٣} + \frac{٢}{٣} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ح) $\frac{٧}{١٠} + \frac{٢}{١٠} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ط) $\frac{٣}{٧} + \frac{٣}{٧} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ي) $\frac{٣}{٨} + \frac{٤}{٨} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

٤ أوجد ناتج طرح ما يلي:

(أ) $\frac{٩}{١٥} - \frac{٤}{١٥} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ب) $\frac{١٠}{١١} - \frac{٥}{١١} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ج) $\frac{٦}{٧} - \frac{٢}{٧} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(د) $\frac{٤}{٥} - \frac{٢}{٥} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(هـ) $\frac{٣}{٦} - \frac{٢}{٦} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(و) $\frac{٥}{٨} - \frac{٤}{٨} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ز) $\frac{٣}{٣} - \frac{١}{٣} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ح) $\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ط) $\frac{٧}{٩} - \frac{٦}{٩} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ي) $\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٥} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ك) $١ - \frac{٣}{٥} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ل) $١ - \frac{٦}{٩} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

٥ أوجد الناتج، ثم صل بالمناسب:

$\frac{٣}{٩} + \frac{٢}{٩} = \frac{......}{......}$

$\frac{٧}{٨} - \frac{٦}{٨} = \frac{......}{......}$

$\frac{٥}{١٠} + \frac{٢}{١٠} = \frac{......}{......}$

$\frac{١}{٣}$ $\frac{١١}{١١}$ $\frac{٥}{٩}$ $\frac{١}{٨}$ $\frac{٧}{١٠}$ $\frac{٤}{٧}$

$١ - \frac{٢}{٣} = \frac{......}{......}$

$\frac{٤}{١١} + \frac{٧}{١١} = \frac{......}{......}$

$\frac{٥}{٧} - \frac{١}{٧} = \frac{......}{......}$

٦ ظلل، ثم أوجد ناتج الطرح كما بالمثال:

$\frac{٣}{٥} - \frac{١}{٥} = \frac{٢}{٥}$

(أ) $\frac{٩}{١٢} - \frac{٤}{١٢} = \frac{......}{......}$

(ب) $١ - \frac{٢}{٣} = \frac{......}{......}$

(ج) $\frac{٦}{٨} - \frac{٣}{٨} = \frac{......}{......}$

(د) $\frac{٨}{٩} - \frac{٥}{٩} = \frac{......}{......}$

(هـ) $\frac{٥}{٧} - \frac{٤}{٧} = \frac{......}{......}$

(و) $\frac{٤}{٤} - \frac{١}{٤} = \frac{......}{......}$

(ز) $\frac{٥}{٦} - \frac{٢}{٦} = \frac{......}{......}$

(ح) $\frac{٩}{١٠} - \frac{٥}{١٠} = \frac{......}{......}$

٧ أكمل الكسر الناقص:

(أ) $\frac{٣}{٨} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{٥}{٨}$

(ب) $\frac{\dots}{\dots} - \frac{٢}{٩} = \frac{٦}{٩}$

(ج) $\frac{\dots}{\dots} + \frac{٤}{٧} = \frac{٥}{٧}$

(د) $\frac{٨}{١١} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{٥}{١١}$

(هـ) $\frac{٥}{١٠} + \frac{\dots}{\dots} = ١$

(و) $\frac{\dots}{\dots} - \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$

(ز) $\frac{\dots}{\dots} + \frac{١}{٦} = \frac{٤}{٦}$

(ح) $١ - \frac{\dots}{\dots} = \frac{٤}{٧}$

(ط) $\frac{٥}{١٣} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{٩}{١٣}$

(ي) $\frac{٧}{٨} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{١}{٨}$

(ك) $\frac{٤}{١١} + \frac{\dots}{\dots} = ١$

(ل) $١ - \frac{٤}{٩} = \frac{\dots}{\dots}$

٨ أكمل بكتابة العلامة المناسبة (+) أو (–):

(أ) $\frac{٣}{٧} \ \square \ \frac{٣}{٧} = \frac{٦}{٧}$

(ب) $\frac{٢}{٥} \ \square \ \frac{٣}{٥} = ١$

(ج) $\frac{١}{٥} \ \square \ \frac{٢}{٥} = \frac{٣}{٥}$

(د) $\frac{٧}{١١} \ \square \ \frac{٤}{١١} = \frac{٣}{١١}$

(هـ) $١ \ \square \ \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$

(و) $\frac{٣}{٨} \ \square \ \frac{٣}{٨} = \frac{٦}{٨}$

(ز) $\frac{٥}{٨} \ \square \ \frac{١}{٨} = \frac{٤}{٨}$

(ح) $\frac{٩}{١٠} \ \square \ \frac{٦}{١٠} = \frac{٣}{١٠}$

(ط) $\frac{٧}{٩} \ \square \ \frac{١}{٩} = \frac{٨}{٩}$

(ي) $\frac{٥}{١٠} \ \square \ \frac{٥}{١٠} = ١$

(ك) $\frac{٣}{٨} \ \square \ \frac{٣}{٨} = \frac{٦}{٨}$

(ل) $\frac{١٠}{١٢} \ \square \ \frac{٧}{١٢} = \frac{٣}{١٢}$

اختبار التأسيس السليم التراكمي
حتى الدرس (٧)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) $\frac{٤}{٩} + \frac{١}{٩} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ ($\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٥}{١٨}$ ، $\frac{٥}{٩}$)

(ب) $\frac{٧}{١٥} - \frac{٣}{١٥} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ ($\frac{١١}{١٥}$ ، $\frac{٤}{١٥}$ ، $\frac{١٠}{١٥}$)

(ج) $\frac{٢}{٥} + \frac{٣}{٥} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ (١ ، $\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{١}{٥}$)

(د) الكسر الذي مقامه ٧ وبسطه ٣ هو .... ($\frac{٧}{٣}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٣}{٤}$)

(هـ) $٨ \times ١٣ = (٨ \times ١٠) + (٨ \times \dots\dots)$ (٨ ، ٣ ، ١٠)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) $\frac{٧}{٩} + \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = ١$

(ب) $\frac{\dots\dots}{\dots\dots} - \frac{٣}{٦} = \frac{٢}{٦}$



(ج) ربع ساعة = ... دقيقة.

(د) مربع طول ضلعه ٣ سم، فإن محيطه = ... سم.

(هـ) عدد الأتساع في الواحد الصحيح يساوي .... أتساع.

(و) الكسر الذي تمثله ● على خط الأعداد المقابل هو ....



٣ أجب عما يلي:

• يعتقد خالد أن: $\frac{٣}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{٤}{١٢}$

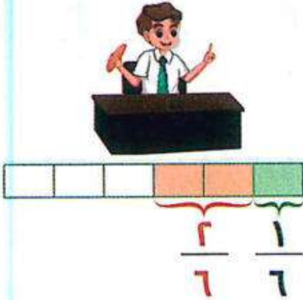
ما الذي فعله خالد بشكل خاطئ؟	ما الذي فعله خالد بشكل صحيح؟	حل المسألة بنفسك

مسائل كلامية على جمع وطرح الكسور

تعلم: حل المسائل الكلامية على جمع وطرح الكسور

مثال

تناول محمد $\frac{١}{٦}$ السندوتش الخاص به في وقت الاستراحة، وتناول $\frac{٢}{٦}$ هذا السندوتش وقت الغداء، **فما الكسر الذي يعبر عن إجمالي ما تناوله من السندوتش؟**



. السندوتش يمثل وحدة كاملة = $\frac{٦}{٦}$

إجمالي ما تناوله محمد من السندوتش = $\frac{٣}{٦}$

$\frac{١}{٦} + \frac{٢}{٦} = \frac{٣}{٦}$ **السندوتش** (تمثل نصف السندوتش).

أمثلة محلولة



تذاكر خديجة يوميًّا الرياضيات لمدة ساعة، فإذا ذاكرت في أحد الأيام $\frac{١}{٤}$ ساعة، فما الوقت المتبقي لكي تكمل خديجة مذاكرة الرياضيات؟



الساعة تمثل وحدة كاملة = $\frac{٤}{٤}$

الوقت المتبقي لكي تكمل خديجة مذاكرة الرياضيات =

$\frac{٤}{٤} - \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$ ساعة.

قيم نفسك



اشترى إبراهيم $\frac{٢}{٨}$ كيلوجرام من الفراولة، واشترى صديقه محمود $\frac{٣}{٨}$ كيلوجرام من الفراولة، أوجد:

- إجمالي ما اشتراه إبراهيم ومحمود من الفراولة معًا.

....

- الفرق بين ما اشتراه كل من محمود وإبراهيم من الفراولة.

....

• مفردات التعلم: » مراجعة مفردات تدل على الجمع أو الطرح عند الحاجة.

تدريبات التأسيس السليم

على الدرس (٨)

مجاب عنها

١ اقرأ ما يلي، ثم أجب:

(أ) أحضر عمر $\frac{٢}{٤}$ قطعة حلوى إلى الملعب، وأعطى $\frac{١}{٤}$ هذه القطعة إلى صديقه، فما الكسر الذي يعبر عن الجزء المتبقي معه؟



....

(ب) خبزت مها وناجي قطعتي كعك لهما نفس المقاس، أعطت مها $\frac{٣}{٤}$ كعكتها إلى فصلها، وأعطى ناجي $\frac{١}{٢}$ كعكته إلى فصله، فأي الفصلين حصل على أكبر كمية من الكعك فصل مها أم فصل ناجي؟



....

(ج) علبة عصير ممتلئة بمقدار $\frac{٥}{٦}$ لتر، شربت فريدة $\frac{٣}{٦}$ لتر من العصير، فما الكسر الذي يعبر عن المقدار المتبقي من العصير في العلبة؟



....

(د) يبعد منزل وجدي مسافة $\frac{٢}{٣}$ كيلومتر من المدرسة، ويبعد منزل طه مسافة $\frac{١}{٣}$ كيلومتر من المدرسة، فمن يعيش أقرب من المدرسة؟

ما إجمالي المسافتين التي يبعدها كل من وجدي وطه عن المدرسة؟



....

....

(هـ) ركض مروان أمس مسافة $\frac{٢}{٨}$ كيلومتر، ثم توقف لشرب بعض الماء ثم ركض مرة أخرى مسافة $\frac{٢}{٨}$ كيلومتر، فما الكسر الذي يعبِّر عن إجمالي المسافة التي ركضها بالكيلومترات؟



....

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٨)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) $\frac{٢}{٥}$ ☐ $\frac{٢}{٧}$ (< ، = ، >)

(ب) $\frac{٣}{٨} + \frac{٢}{٨} = \frac{.....}{.....}$ ($\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٥}{١٦}$)

(ج) $١ - \frac{١}{٤} = \frac{.....}{.....}$ ($\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$)

(د) في الشكل المقابل الجزء المظلَّل يمثل ($\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٣}$)

(هـ) الكسر الذي بسطه ١ ومقامه ٨ يسمى .... (ثمنًا ، سبعًا ، تسعًا)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) ٣٢ ÷ .... = ٨

(ب) .... × ٩ = ٣٦

(ج) $\frac{١}{٨}$ الـ ٢٤ = ...

(د) $\frac{٣}{٧} + \frac{٤}{٧} = \frac{.....}{.....}$

(هـ) مفرش محيطه ٤ أمتار، فإن طول ضلعه = ... م.

(و) مستطيل محيطه ١٨ سم، وعرضه ٢ سم، فإن طوله = ... سم.

(ز) إذا قسم الواحد الصحيح إلى ٥ أجزاء متساوية، فإن كل جزء يسمى ....

٣ اقرأ، ثم أجب:

ينتهي أحمد من مذاكرة الرياضيات في $\frac{٢}{٥}$ ساعة، وتنتهي أخته مريم من مذاكرة الرياضيات في $\frac{٣}{٥}$ ساعة. أوجد:

(أ) إجمالي الوقت الذي يستغرقه كل من أحمد ومريم في مذاكرة الرياضيات.

(ب) الزيادة في زمن مذاكرة مريم عن زمن مذاكرة أحمد.

....

....



اختبار التأسيس السليم

على الفصل التاسع

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) سُدس ☐ سُبع. ($<$ ، $=$ ، $>$)

(ب) $\frac{٨}{٨} = \frac{٩}{......}$ (٨ ، ٩ ، ٧)

(ج) $\frac{٧}{١٠}$ ☐ $\frac{٥}{١٠}$ ($<$ ، $=$ ، $>$)

(د) $\frac{٤}{٥}$ $<$ $\frac{......}{......}$ ($\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{٤}{٢}$ ، $\frac{٤}{٣}$)

(هـ) $\frac{٤}{٩} + \frac{٥}{٩} =$ .... ($\frac{٩}{١٨}$ ، $\frac{٨}{٩}$ ، ١)

(و) $\frac{٣}{٧} + \frac{٣}{٧} = \frac{......}{......}$ ($\frac{٦}{١٤}$ ، $\frac{٦}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$)

(ز) $١ - \frac{٣}{٤} = \frac{......}{......}$ ($\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{١}{٤}$)

(ح) $\frac{٥}{٨} + \frac{......}{......} = ١$ ($\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٨}{٨}$)

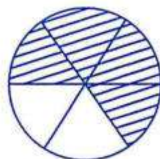
(ط) الكسر الذي يعبر عن عدد الكرات الملونة ● ● ● ○ ○ هو........ ($\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٥}{٥}$)

(ي) كسر مقامه **٧** وبسطه **٤** هو .... ($\frac{٧}{٤}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٤}{٧}$)

(ك) في الكسر $\frac{٥}{٦}$ العدد الذي يمثل العدد الكلي للعناصر هو.......... (٥ ، ٦ ، ١١)

(ل) لتمثيل الكسر .... على خط الأعداد، نقسم خط الأعداد إلى **٨** أجزاء متساوية. ($\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٨}$)

(م) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل هو .... ($\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٦}$)



٢ أكمل ما يلي:

(أ) $\frac{٤}{١٠} + \frac{٦}{١٠} = \frac{.......}{.......}$

(ب) $\frac{٣}{٨} + \frac{.......}{.......} = \frac{٧}{٨}$

(ج) $١ - \frac{٤}{٥} = \frac{.......}{.......}$

(د) $\frac{.......}{.......} - \frac{٢}{٩} = \frac{٥}{٩}$

(هـ) $\frac{٣}{٣} = \frac{٤}{.......} = \frac{.......}{٥} = \frac{٩}{.......} = ...$



(و) الكسر الذي تمثله ● على خط الأعداد المقابل هو ....



(ز) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل هو .... ويقرأ ....



(ح) الكسر الذي يمثله الجزء المظلل في البرتقال المقابل هو ....

٣ قارن مستخدمًا (< أو = أو >):

(أ) $\frac{٢}{٩}$ ☐ $\frac{٣}{٩}$

(ب) $\frac{٦}{٧}$ ☐ $\frac{٦}{١٠}$

(ج) $\frac{٢}{٥} + \frac{١}{٥}$ ☐ $\frac{٣}{٥}$

(د) $\frac{١}{٢}$ ☐ ١

(هـ) $\frac{٩}{٩}$ ☐ $\frac{٧}{٩} - \frac{٢}{٩}$

(و) $\frac{٢}{٥}$ ☐ $\frac{٢}{٦}$

(ز) $\frac{٤}{٩}$ ☐ $\frac{٣}{٣}$

(ح) $\frac{٤}{٩}$ ☐ $\frac{٤}{١١}$

(ط) $\frac{٩}{١٢}$ ☐ $\frac{١١}{١٢}$

(ي) ثمن ☐ $\frac{٢}{٨}$

٤ رتب حسب المطلوب:

(أ) $\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{١}{٩}$ تصاعديًا ← .... ، .... ، .... ، ....

(ب) $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{١١}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$ تنازليًا ← .... ، .... ، .... ، ....

٥ باستخدام الصورة التي أمامك أكمل ما يلي: (بورسعيد ٢٠٢٥)

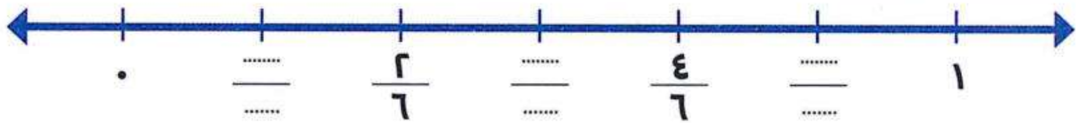


(أ) الكسر الذي يعبر عن عدد الأولاد هو ....

(ب) الكسر الذي يعبر عن عدد البنات هو ....

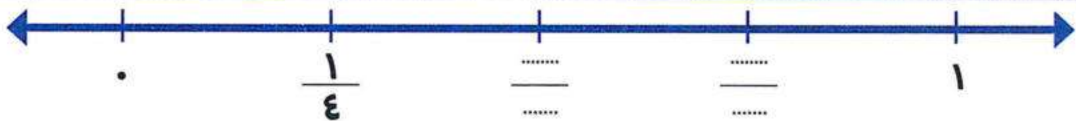
٦ أكمل بكتابة الكسور الناقصة على خط الأعداد:

(أ)



٠ ، $\frac{......}{......}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{......}{......}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{......}{......}$ ، ١

(ب)



٠ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{......}{......}$ ، $\frac{......}{......}$ ، ١

٧ قسم خط الأعداد حسب المطلوب، ثم حدد الكسر المعطى:

(أ) أسباع ، حوط $\frac{٥}{٧}$



٠ ، ١

(ب) أثلاث ، حوط $\frac{٢}{٣}$



٠ ، ١

٨ اقرأ ما يلي، ثم أجب:

(أ) إذا كانت زجاجة عصير ممتلئة بمقدار لتر واحد من العصير، فإذا شربت منه سارة $\frac{١}{٣}$ لتر، فما الكسر الذي يعبر عن مقدار العصير المتبقي؟



....

(ب) سار عمر مسافة $\frac{٢}{٥}$ كيلومتر في طريقه إلى مدرسة، ثم استراح قليلًا، ثم سار مسافة $\frac{١}{٥}$ كيلومتر حتى وصل إلى مدرسة، فما إجمالي المسافة التي سارها عمر ليصل إلى المدرسة؟



....

الفصل العاشر



أهداف التعلم

■ **الدرس (١):**

•الكسور المكافئة للنصف.

»استخدام خط الأعداد والرسوم لإيجاد الكسور المتكافئة .

»إيجاد الكسور المكافئة للنصف باستخدام النماذج.

■ **الدرسان (٢ ، ٣):**

•مزيد من الكسور المتكافئة.
•أنماط من الكسور المتكافئة.

»مطابقة الكسور المتكافئة.

»إيجاد الكسور المتكافئة.

■ **الدرسان (٤ ، ٥):**

•الكسور المتكافئة باستخدام خط الأعداد.
•تطبيقات حياتية على الكسور المتكافئة.

»حل مسائل كلامية على مفاهيم الكسور.

»وصف تطبيقات حياتية للكسور المتكافئة.

■ **الدرسان (٦ ، ٧):**

•القسمة باستخدام النماذج الشريطية.
•مسائل كلامية على القسمة.

»حل مسائل كلامية على القسمة.

»تحليل الأخطاء في حل المسائل الكلامية.

■ **الدرس (٨)**

•العلاقة بين الضرب والقسمة.

»إيجاد العامل المجهول في مجموعة الحقائق.

»استخدام الضرب والقسمة لتمثيل عائلة الحقائق.

الكسور المكافئة للنصف

تعلم (١) مفهوم الكسور المتكافئة

الكسور المتكافئة: هي كسور مختلفة عن بعضها في البسط والمقام ولكن لها نفس القيمة.

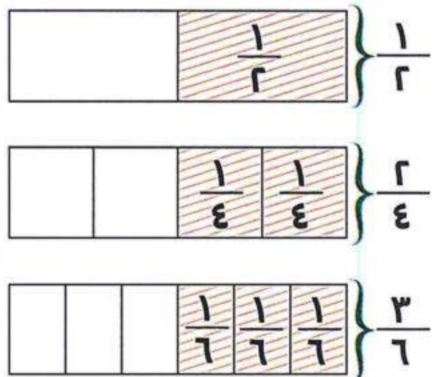
مثال أكلت منَّة $\frac{١}{٢}$ رغيف وأكل محمد $\frac{٢}{٤}$ رغيف بنفس الحجم

لاحظ أن..

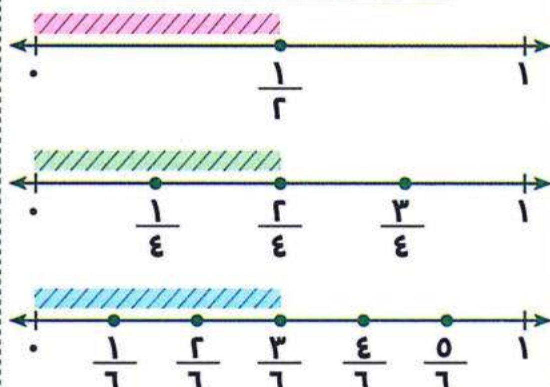
لاحظ أن الكسرين $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٤}$ مختلفين شكلًا ولكن لهما نفس القيمة حيث إن $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$

استراتيجيات إيجاد الكسور المتكافئة للكسر $\frac{١}{٢}$

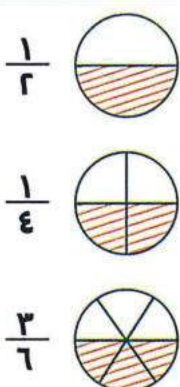
(١) استراتيجية شرائط الكسور



(٢) استراتيجية خط الأعداد



(٣) استراتيجية النماذج



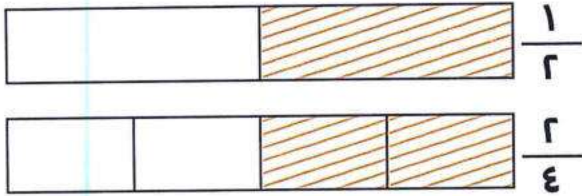
لاحظ أن.. $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦}$

قيم نفسك

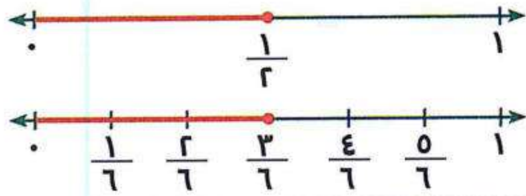
لوِّن الأجزاء التي تكافئ الكسر $\frac{١}{٢}$

• مفردات التعلم: » الكسور المتكافئة. » النماذج. » شرائط الكسور. » خط الأعداد.

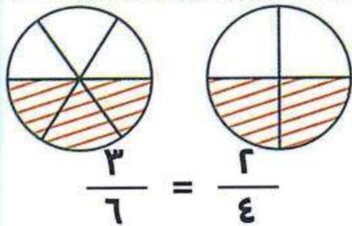
تعلم (٢) الكسور المتكافئة



- الكسور التي لها نفس المساحة المظللة تكون **كسورًا متكافئة** مثل: $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$



- الكسور التي لها نفس مسافة الجزء الملون على خط الأعداد تكون **كسورًا متكافئة** مثل: $\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$

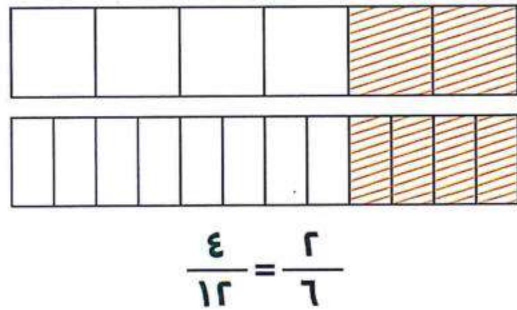


- الكسور التي لها نفس المساحة المظللة في الأشكال تكون **كسورًا متكافئة** مثل: $\frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦}$

أمثلة محلولة

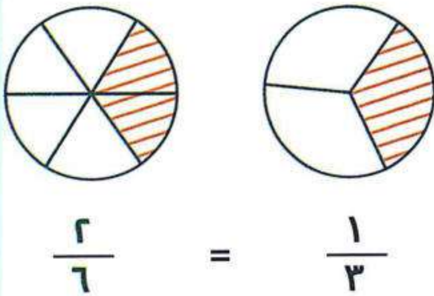
- **اكتب الكسرين المتكافئين فيما يلي:**

(أ)



$\frac{٢}{٦} = \frac{٤}{١٢}$

(ب)

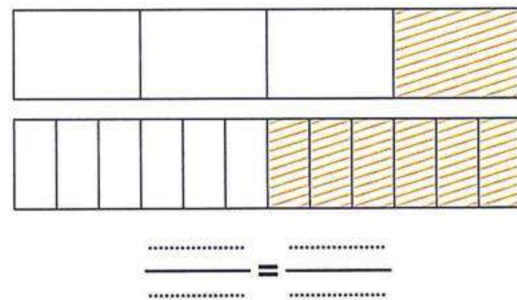


$\frac{١}{٣} = \frac{٢}{٦}$

قيم نفسك

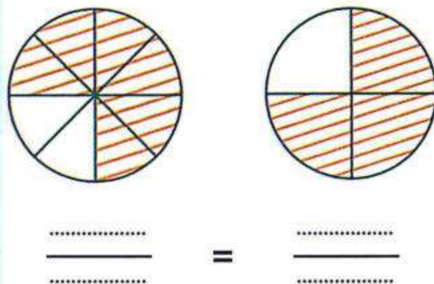
- **اكتب الكسرين المتكافئين فيما يلي:**

(أ)



$\frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

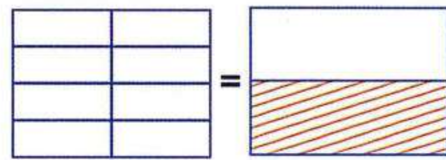
(ب)



$\frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

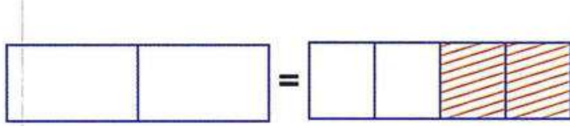
١ لوِّن لتمثل الكسور المكافئة للنصف فيما يلي، ثم أكمل:

(أ)



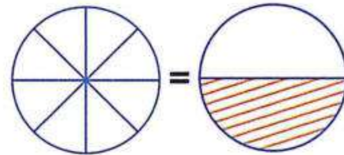
$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ب)



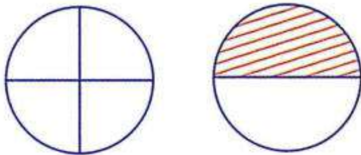
$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ج)



$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

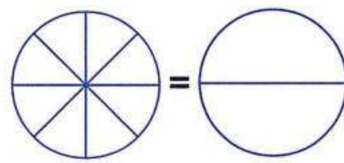
(د)



$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

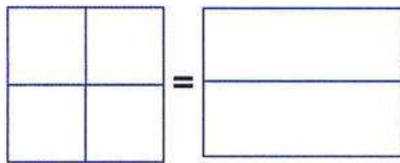
٢ لوِّن نصف كل شكل، ثم عبر عن الكسر الملون أسفل كل شكل:

(أ)



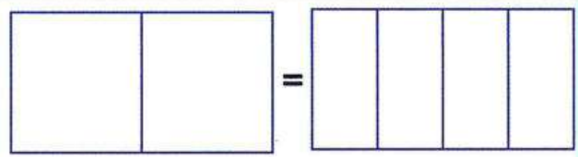
$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ب)



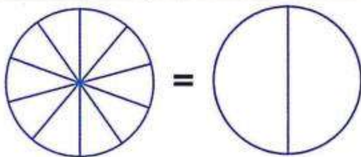
$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(ج)



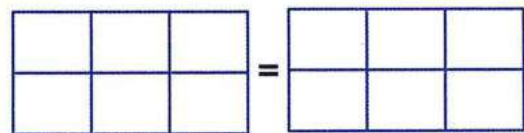
$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(د)



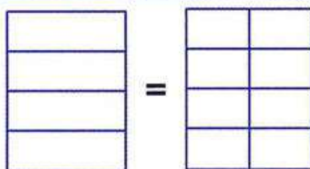
$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(هـ)



$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

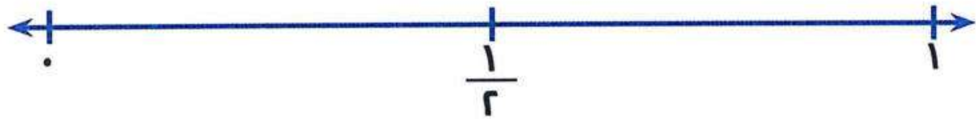
(و)

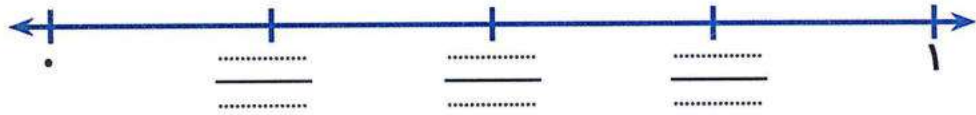


$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

٣ أكمل تمثيل الكسور على خط الأعداد، ثم اكتب الكسر المكافئ للنصف في كل مثال:

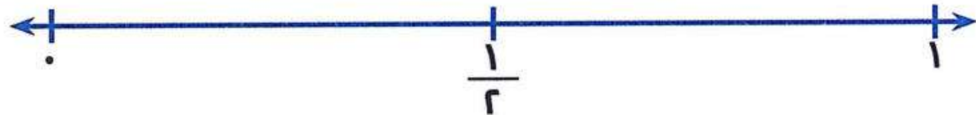
(أ)

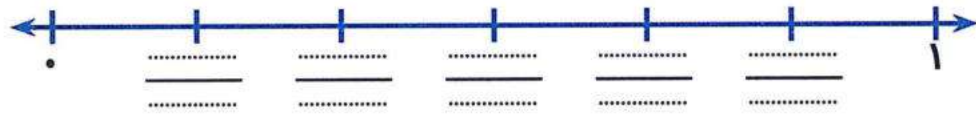




$\frac{١}{٢} = \frac{\dots}{\dots}$

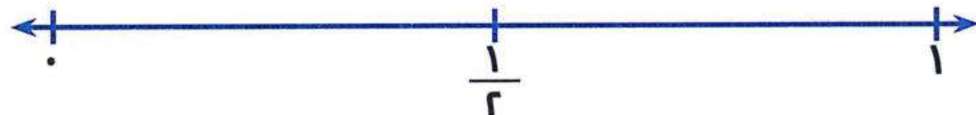
(ب)

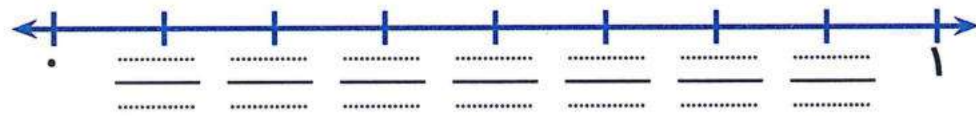




$\frac{١}{٢} = \frac{\dots}{\dots}$

(ج)

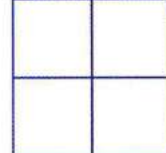




$\frac{١}{٢} = \frac{\dots}{\dots}$

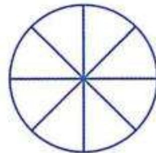
٤ لوِّن $\frac{١}{٢}$ كل شكل مما يلي، ثم اكتب الكسر المكافئ للنصف:

(أ)



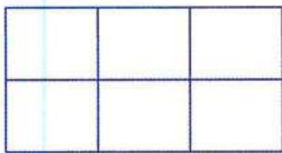
$\frac{\dots}{\dots}$

(ب)



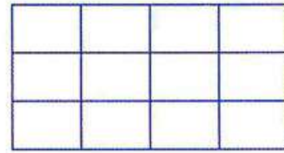
$\frac{\dots}{\dots}$

(ج)



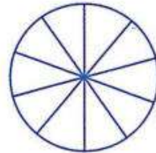
$\frac{\dots}{\dots}$

(د)



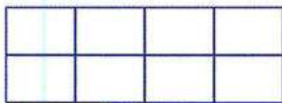
$\frac{\dots}{\dots}$

(هـ)



$\frac{\dots}{\dots}$

(و)



$\frac{\dots}{\dots}$

٥ أكمل العدد الناقص لتكوّن كسرًا مكافئًا للنصف:

(أ) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{١٠}$ (ب) $\frac{١}{٢} = \frac{٧}{......}$ (ج) $\frac{١}{٢} = \frac{٦}{......}$

(د) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{٤}$ (هـ) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{٦}$ (و) $\frac{١}{٢} = \frac{٥}{......}$

(ز) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{٢٢}$ (ح) $\frac{١}{٢} = \frac{١٢}{......}$ (ط) $\frac{١}{٢} = \frac{١٠}{......}$

٦ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام كل عبارة مما يلي:

(أ) $\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٤}$ (   ) (ب) $\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$ (   )

(ج) $\frac{١}{٢} = \frac{٥}{٧}$ (   ) (د) $\frac{١}{٢}$ لا تكافئ $\frac{٣}{٦}$ (   )

(هـ) $\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$ (   ) (و) $\frac{١}{٢} = \frac{١}{٣} = \frac{١}{٤}$ (   )

(ز) $\frac{١}{٢}$ يكافئ $\frac{٥}{٨}$ (   ) (ح) $\frac{١}{٢}$ يكافئ $\frac{٣}{٨}$ (   )

٧ اكتب كلمة (يكافئ) أو (لا يكافئ):

(١) $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{٥}{٩}$ (٢) $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{٥}{١٠}$ (٣) $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{٩}{٢٠}$

(٤) $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{٤}{٦}$ (٥) $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{٥}{٨}$ (٦) $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{١٢}{٢٤}$

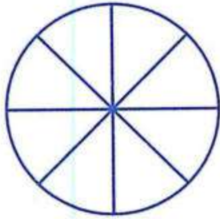
(٧) $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{٦}{١٢}$ (٨) $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{٣}{٥}$ (٩) $\frac{١}{٢}$ .... $\frac{٨}{١٦}$

(١٠) $\frac{١}{٤}$ .... $\frac{١}{٥}$ (١١) $\frac{٣}{٥}$ .... $\frac{١}{٤}$ (١٢) $\frac{٢}{٤}$ .... $\frac{١}{٢}$

(١٣) $\frac{٣}{٤}$ .... $\frac{٦}{٨}$ (١٤) $\frac{٥}{١٠}$ .... $\frac{١}{٢}$ (١٥) $\frac{٥}{٦}$ .... $\frac{١}{٣}$

٨ اقرأ، ثم أجب:

(أ) اشترت أم فطيرة مقسمة إلى ٨ أجزاء متساوية وأكلت الأسرة نصف الفطيرة.



(١) عدد الأجزاء التي تم أكلها = ...

(٢) الكسر المعبر عن الجزء الذي تم أكله = $\frac{......}{......}$

(٣) الكسر المكافئ للكسر $\frac{١}{٢}$ هو $\frac{......}{......}$

(ب) لدى هدى حبل طويل تم تقسيمه إلى ٦ أجزاء متساوية واستخدمت $\frac{١}{٢}$ الحبل.



(١) عدد الأجزاء التي تم استخدامها = ...

(٢) الكسر الذي يعبر عن الجزء المستخدم هو $\frac{......}{......}$

(٣) الكسر الذي يعبر عن الجزء المتبقي هو $\frac{......}{......}$

(ج) اشترت سما قالب شوكولاتة تم تقسيمه إلى ١٠ أجزاء متساوية وأكلت الأسرة $\frac{١}{٢}$ قالب شوكولاتة.

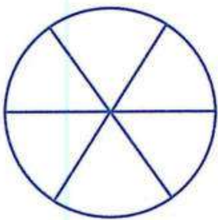


(١) عدد الأجزاء التي أكلتها الأسرة = ... أجزاء.

(٢) الكسر الذي يعبر عن الجزء الذي أكلته الأسرة هو $\frac{......}{......}$

(٣) الكسر المكافئ للكسر $\frac{١}{٣}$ هو $\frac{......}{......}$

(د) بيتزا تم تقسيمها إلى ٦ قطع متساوية وأكلت الأسرة $\frac{١}{٢}$ البيتزا.



(١) عدد القطع التي أكلتها الأسرة = ... قطع.

(٢) الكسر المعبر عن الجزء الذي تم أكله هو $\frac{......}{......}$

(هـ) في محل للحلويات قسم أحد العمال شريطًا إلى ١٠ أجزاء متساوية، واستخدم $\frac{١}{٢}$ الشريط في لف علب حلوى.



(١) عدد الأجزاء التي تم استخدامها ....

(٢) الكسر الذي يعبر عن عدد الأجزاء المتبقية من الجبل ....

(٣) الكسر المكافئ للكسر $\frac{١}{٢}$ هو ....

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (١)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٤٠ ÷ .... = ١٠ (٢ ، ١٠ ، ٤)

(ب) ٥ × .... = ٤٥ (٧ ، ٨ ، ٩)

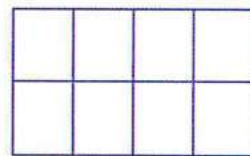
(ج) $\frac{٥}{٧} + \frac{١}{٧} =$ .... ($\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{٦}{٧}$ ، $\frac{١}{٤}$)

(د) $\frac{١}{٣} = \frac{....}{....}$ ($\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{١}{٢}$)

(هـ) $\frac{١}{٤} < \frac{....}{....}$ ($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٥}$)

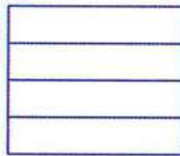
٢ لوِّن $\frac{١}{٢}$ كل شكل مما يلي، ثم اكتب الكسر المكافئ للنصف:

(أ)



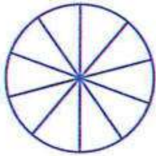
$\frac{....}{....}$

(ب)



$\frac{....}{....}$

(ج)



$\frac{....}{....}$

٣ قارن باستخدام الرموز (< أو = أو >):

(أ) $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣}$  $\frac{٢}{٣}$

(ب) $\frac{١}{٤}$  $\frac{١}{٥}$

(ج) $\frac{٥}{١٣}$  $\frac{٢}{١٣}$

(د) $\frac{١}{٢}$  $\frac{٢٠}{٤٠}$

٤ أكمل ما يلي:

(أ) $\frac{١}{٦} = \frac{....}{٢٤}$

(ب) $\frac{٣}{٤} + \frac{١}{٤} = \frac{....}{....} =$ ....

(ج) ٢١ ÷ ٣ = ...

(د) عدد الأخماس في الواحد الصحيح = ... أخماس.

• مزيد من الكسور المتكافئة
• أنماط الكسور المتكافئة

تعلم (١) الكسور المتكافئة

استراتيجيات إيجاد كسور مكافئة لكسر آخر.

١ استراتيجية نماذج الكسور



$\frac{١}{٣}$

$\frac{٢}{٦}$

٢ استراتيجية عمليتي الضرب والقسمة

• عملية الضرب $\frac{١}{٣} = \frac{٢}{٦}$ (×٢)

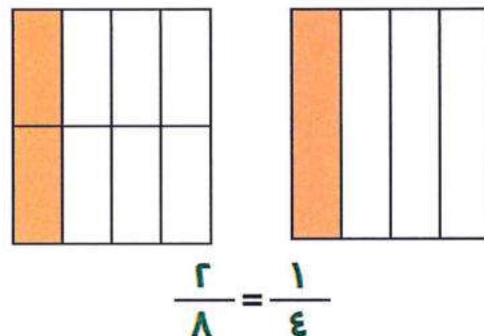
• عملية القسمة $\frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$ (÷٢)

لاحظ أن..

- عند ضرب البسط والمقام في أي عدد عدا الصفر ⬅ فإننا نحصل **على كسور متكافئة.**
- عند قسمة البسط والمقام على أي عدد عدا الصفر ⬅ فإننا نحصل **على كسور متكافئة.**

أمثلة محلولة

(أ) **لاحظ الكسر المظلل،واكتب الكسر المكافئ:**



$\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨}$

(ب) **أكمل ما يلي:**

$\frac{٥}{٧} = \frac{١٥}{٢١}$ (×٣)

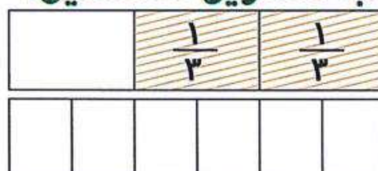
$\frac{٣}{٥} = \frac{١٢}{٢٠}$ (×٤)

$\frac{٧}{٨} = \frac{٣٥}{٤٠}$ (×٥)

$\frac{٢٨}{٦٣} = \frac{٤}{٩}$ (÷٧)

قيم نفسك

لون لتمثل الكسر المكافئ، ثم أكمل بكتابة الكسرين المتكافئين.



$\frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

• مفردات التعلم: » البسط. » المقام. » الكسر المكافئ. » النمط العددي.

تعلم (٢) إيجاد العدد الناقص في الكسور المتكافئة

مثال **لإيجاد العدد الناقص في الكسور المتكافئة يجب اتباع ما يلي:**

(أ) إذا كان المطلوب إيجاد المقام الناقص في الكسور المتكافئة:

$\frac{٥}{٧} = \frac{١٥}{......}$ (×٣)

نحدد العدد الذي ضرب في البسط أو قسم عليه ثم نقوم بنفس العملية مع المقام.

$\frac{١٥}{٤٠} = \frac{٣}{......}$ (÷٥)

وبالتالي: **٧ × ٣ = ٢١**

وبالتالي: **٤٠ ÷ ٥ = ٨**

(ب) إذا كان المطلوب إيجاد البسط الناقص في الكسور المتكافئة:

$\frac{٢٠}{٢٨} = \frac{......}{٧}$ (÷٤)

نحدد العدد الذي قسم عليه المقام أو ضرب فيه ثم نقوم بنفس العملية مع البسط.

$\frac{٢}{٣} = \frac{......}{٢٧}$ (×٩)

وبالتالي: **٢٠ ÷ ٤ = ٥**

وبالتالي: **٢ × ٩ = ١٨**

أمثلة محلولة

- **أكمل العدد الناقص في الكسور المتكافئة التالية:**

(أ) $\frac{٢}{٣} = \frac{٦}{٩}$ (ب) $\frac{٤}{٧} = \frac{٢٠}{٣٥}$ (ج) $\frac{٦}{٨} = \frac{٣}{٤}$

(د) $\frac{٣}{٤} = \frac{٩}{١٢}$ (هـ) $\frac{٢٠}{٢٥} = \frac{٤}{٥}$ (و) $\frac{١٢}{١٦} = \frac{٣}{٤}$

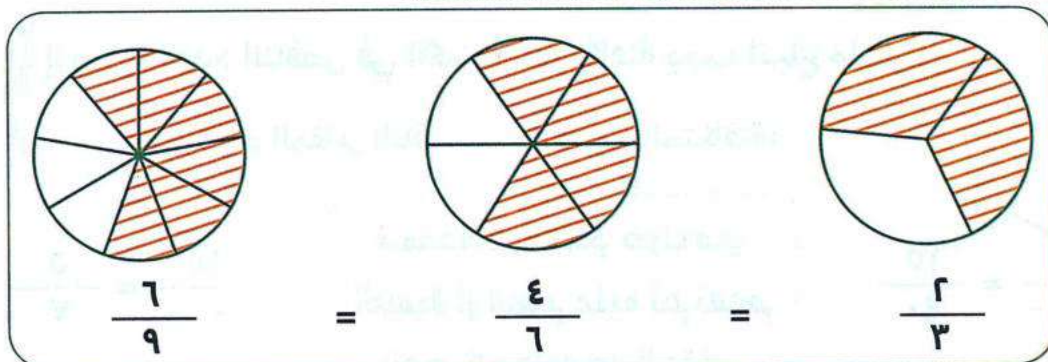
قيم نفسك

- **أكمل بكتابة العدد الناقص للحصول على كسور متكافئة:**

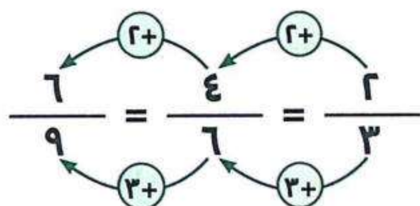
(أ) $\frac{١}{٥} = \frac{٣}{......}$ (ب) $\frac{٢}{٤} = \frac{١}{......}$ (ج) $\frac{٥}{٧} = \frac{١٠}{......}$

(د) $\frac{٢}{٦} = \frac{......}{٣}$ (هـ) $\frac{٣}{٤} = \frac{......}{٢٠}$ (و) $\frac{١٨}{٢١} = \frac{٦}{......}$

تعلم (٣) استكشاف أنماط الكسور المتكافئة



بملاحظة النمط في الكسور المتكافئة نجد أن:



- البسط يزيد بمقدار (٢) في كل مرة.
- المقام يزيد بمقدار (٣) في كل مرة.

قيم نفسك

- **أكمل الأنماط التالية، ثم صف النمط:**

(أ) $\frac{١}{٤} = \frac{٢}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{١٢}$

وصف النمط: ....

....

(ب) $\frac{٢}{٥} = \frac{٤}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{١٥}$

وصف النمط: ....

....

(ج) $\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{١٢}$

وصف النمط: ....

....

(د) $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{٦} = \frac{\dots\dots}{٨}$

وصف النمط: ....

....

(هـ) $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{\dots\dots} = \frac{٦}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{١٢}$

وصف النمط: ....

....

(و) $\frac{١}{٣} = \frac{\dots\dots}{٦} = \frac{٣}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{١٢}$

وصف النمط: ....

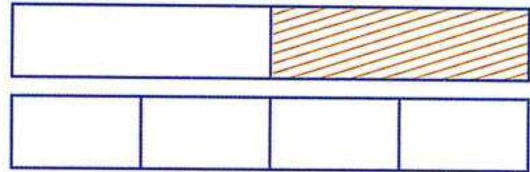
....

تدريبات التأسيس السليم
على الدرسين (٢، ٣)

مجاب عنها

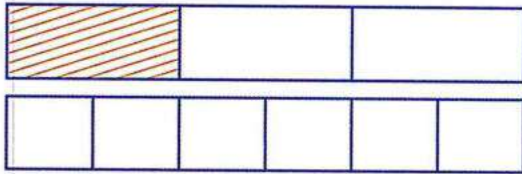
١ لوّن لتمثيل الكسر المكافئ، ثم اكتب الكسرين المتكافئين:

(أ)



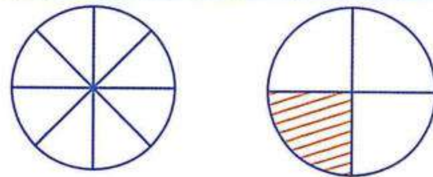
$\frac{.......}{.......} = \frac{.......}{.......}$

(ب)



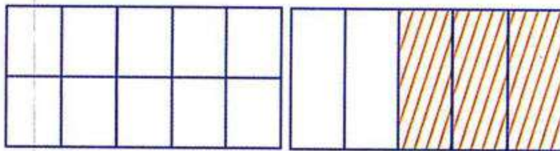
$\frac{.......}{.......} = \frac{.......}{.......}$

(ج)



$\frac{.......}{.......} = \frac{.......}{.......}$

(د)



$\frac{.......}{.......} = \frac{.......}{.......}$

٢ اكتب الكسر المعبر عن الجزء المظلل، ثم حدد هل الكسران متكافئان أم غير متكافئين كما بالمثال:



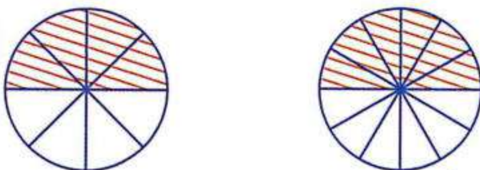
$\frac{٢}{٨}$



$\frac{٣}{٨}$

الكسران **غير متكافئين**

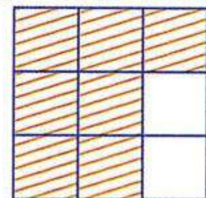
(أ)

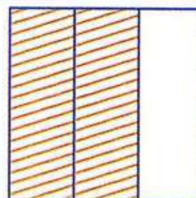


$\frac{.......}{.......}$ $\frac{.......}{.......}$

الكسران ....

(ب)

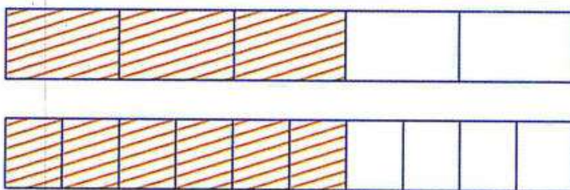




$\frac{.......}{.......}$ $\frac{.......}{.......}$

الكسران ....

(ج)

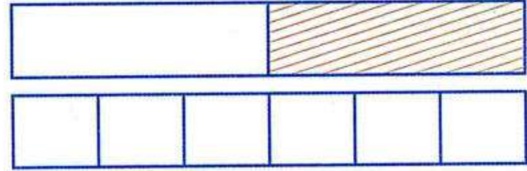


$\frac{.......}{.......}$ $\frac{.......}{.......}$

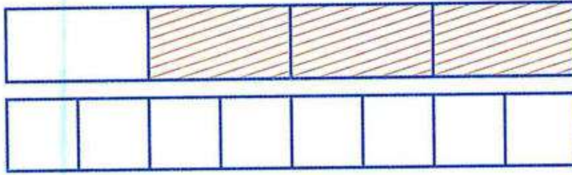
الكسران ....

٣ لون لتمثيل الكسر المكافئ، ثم أكمل بكتابة الكسرين المتكافئين:

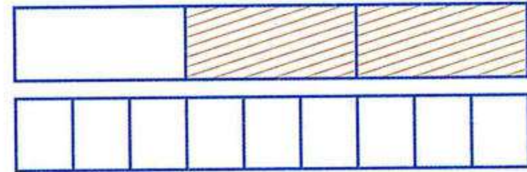
(أ)



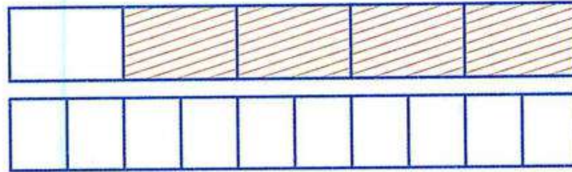
(ب)



(ج)



(د)



٤ أكمل ما يلي لتكوِّن كسورًا متكافئة:

(أ) ٣/٥ = ٩/...... (×...... ، ×......)

(ب) ٤/٧ = .../٢٨ (×...... ، ×......)

(ج) ٦/١٢ = ١/...... (÷...... ، ÷......)

(د) ٢/٧ = ٦/...... (×...... ، ×......)

(هـ) ٤/١٠ = .../٥ (÷...... ، ÷......)

(و) ٦/٩ = .../٣ (÷...... ، ÷......)

٥ أكمل بكتابة العدد الناقص؛ للحصول على كسور متكافئة:

(أ) ٧/٨ = ٤٩/......

(ب) ٨/٩ = .../٧٢

(ج) ٦/١٥ = ٢/......

(د) ٥/٦ = ١٥/......

(هـ) ٨/٢٠ = .../٥

(و) ٢/٦ = .../٣

(ز) ٤/٧ = ١٢/......

(ح) ١٨/٢١ = ٦/......

(ط) ٢٥/...... = ٥/٦

(ي) ٤/٥ = ١٦/......

(ك) ٢٠/٣٥ = .../٧

(ل) ٦/٨ = .../٧٢

٦ أكمل الأنماط التالية:

(أ) $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{......} = \frac{٣}{٦} = \frac{......}{١٠}$

(ب) $\frac{١}{٤} = \frac{٣}{......} = \frac{......}{١٦} = \frac{٥}{......}$

(ج) $\frac{١}{٣} = \frac{٣}{......} = \frac{......}{١٢} = \frac{٥}{......}$

(د) $\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{......} = \frac{......}{١٥} = \frac{......}{٢٥}$

(هـ) $\frac{١}{٧} = \frac{٣}{......} = \frac{......}{٢٨} = \frac{......}{٣٥}$

(و) $\frac{٢}{٩} = \frac{٤}{......} = \frac{......}{٢٧} = \frac{١٠}{......}$

٧ اكتب وصف النمط للكسور المتكافئة التالية:

(أ) $\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{١٠} = \frac{٩}{١٥} = \frac{١٢}{٢٠}$

وصف النمط: ....

(ب) $\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{٨} = \frac{٩}{١٢} = \frac{١٢}{١٦}$

وصف النمط: ....

(ج) $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦} = \frac{٤}{٨}$

وصف النمط: ....

(د) $\frac{١}{٧} = \frac{٢}{١٤} = \frac{٣}{٢١} = \frac{٤}{٢٨}$

وصف النمط: ....

٨ أكمل بكتابة ثلاثة كسور متكافئة للكسر المعطى، ثم صف النمط:

(أ) $\frac{١}{٤} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

وصف النمط: ....

....

(ب) $\frac{٢}{٣} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

وصف النمط: ....

....

(ج) $\frac{٣}{٥} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

وصف النمط: ....

....

(د) $\frac{٤}{٧} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

وصف النمط: ....

....

٩ قسم خط الأعداد التالي إلى أعشار، ثم اكتب الكسر المكافئ للكسر $\frac{١}{٢}$:

$\frac{١}{٢} = \frac{......}{......}$



اختبار التأسيس السليم التراكمي

مجاب عنه

حتى الدرس (٣)

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) $\frac{٥}{٧} = \frac{٢٥}{.........}$ (١٥ ، ٣٥ ، ٤٠)

(ب) $\frac{٩}{١٢} = \frac{.........}{٤}$ (٢ ، ٤ ، ٣)

(ج) $\frac{٢}{٩} + \frac{٣}{٩} =$ .... ($\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٧}{٩}$)

(د) $\frac{٣}{٤} =$ .... ($\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٦}{٨}$)

(هـ) الكسر الذي يمثل الجزء المظلل ....  ($\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) $\frac{٥}{٦} = \frac{.........}{١٨}$

(ب) $\frac{١}{٢}$ العدد ١٨ = ...

(ج) $\frac{٦}{٩} = \frac{٢}{.........}$

(د) $١ = \frac{٩}{.........}$

(هـ) ٢ × (٤ × ٥) = ...

(و) ٧٢ ÷ .... = ٨

٣ أجب عما يلي:

(أ) $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦} = \frac{٦}{.........}$

وصف نمط البسط: ....

وصف نمط المقام: ....

(ب) $\frac{١}{٨} = \frac{٢}{.........} = \frac{٤}{٣٢}$

وصف نمط البسط: ....

وصف نمط المقام: ....

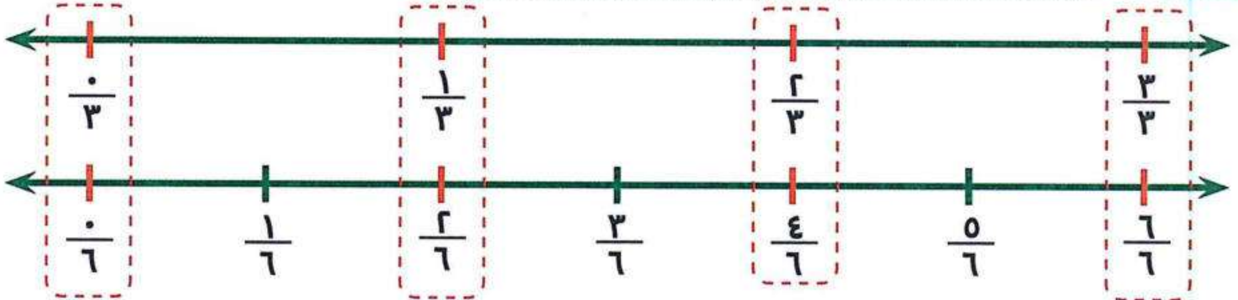
(ج) $\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{١٠} = \frac{.........}{١٥}$

وصف نمط البسط: ....

وصف نمط المقام: ....

• الكسور المتكافئة باستخدام خط الأعداد
• تطبيقات حياتية على الكسور المتكافئة

تعلم (١) الكسور المتكافئة باستخدام خط الأعداد



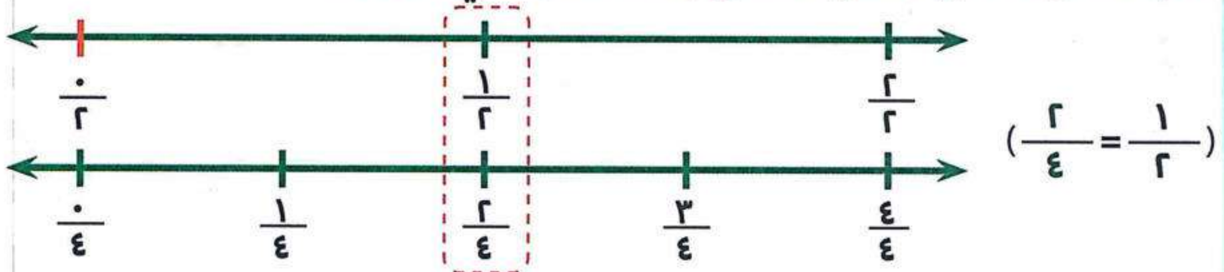


- خط الأعداد الأول مقسم إلى **٣** أجزاء متساوية كل جزء يمثل $\frac{١}{٣}$
- خط الأعداد الثاني مقسم إلى **٦** أجزاء متساوية كل جزء منهم يمثل $\frac{١}{٦}$
- الكسور التي تقع أسفل بعض على خطي الأعداد تكون **متكافئة** أي أن:

$(\frac{٠}{٣} = \frac{٠}{٦})$ ، $(\frac{١}{٣} = \frac{٢}{٦})$ ، $(\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦})$ ، $(\frac{٣}{٣} = \frac{٦}{٦})$

أمثلة محلولة

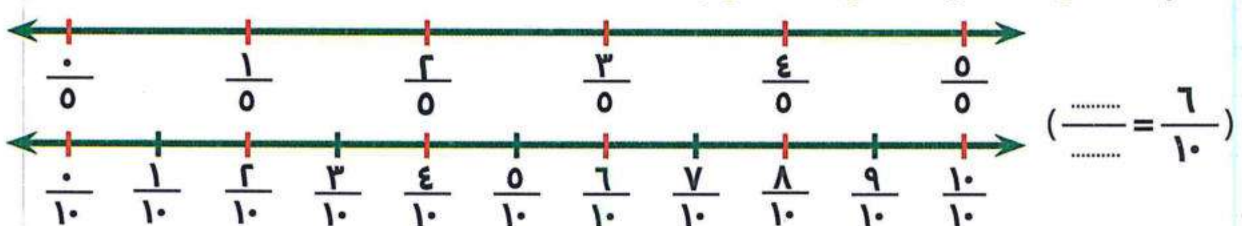
- **اكتب الكسر المكافئ للكسر المعطى باستخدام خطي الأعداد:**



$(\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤})$

قيم نفسك

- **اكتب الكسر المكافئ للكسر المعطى باستخدام خط الأعداد:**



$(\frac{٦}{١٠} = \frac{.........}{.........})$

• مفردات التعلم: » خط الأعداد. » الكسور المتكافئة.

تعلم (٢) تطبيقات حياتية على الكسور المتكافئة:

مثال لدى منَّة وآسر فطيرتان بنفس الحجم، فطيرة منَّة مقسمة إلى أنصاف، وفطيرة آسر مقسمة إلى أرباع، أكلت منَّة قطعة واحدة من فطيرتها. ما الكسر الذي يعبر عن الكمية التي يجب أن يأكلها آسر ليأكل نفس الكمية التي أكلتها منَّة؟

يمكن التعرف على الكسر الذي يعبر عن الكمية التي يأكلها آسر باستخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

١ الشرائط الكسرية

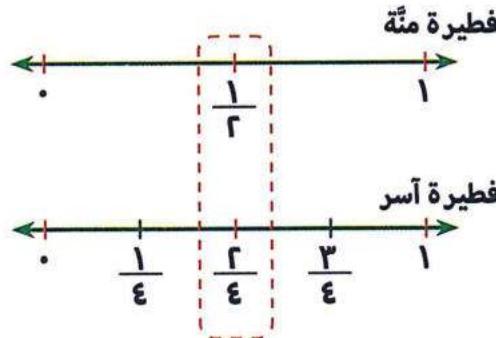
فطيرة منَّة



فطيرة آسر



٢ خط الأعداد



٣ النماذج







وبالتالي: الكسر الذي يعبر عن الكمية التي يأكلها آسر من فطيرته ليأكل نفس الكمية التي أكلتها منَّة هي: $\frac{٢}{٤}$

قيم نفسك

- اشترت إيمان وسما فطيرتين متساويتين في الحجم، فإذا قسمت إيمان فطيرتها إلى أثلاث وقسمت سما فطيرتها إلى أسداس، وتناولت إيمان قطعتين من فطيرتها، فما عدد القطع التي تتناولها سما لتساوي إيمان في نفس الكمية؟
اكتب الكسر المعبر عن الجزء الذي تناولته كل منهما.



◄ ....

....

....

تدريبات التأسيس السليم
على الدرسين (٤ ، ٥)

مجاب عنها

١ اكتب الكسر المكافئ للكسر المعطى باستخدام خطي الأعداد:

(أ) $\frac{١}{٣} = \frac{......}{......}$

٠ ١
٠ ١

(ب) $\frac{٢}{٥} = \frac{......}{......}$

٠ ١
٠ ١

(ج) $\frac{٣}{٤} = \frac{......}{......}$

٠ ١
٠ ١

(د) $\frac{٢}{٦} = \frac{......}{......}$

٠ ١
٠ ١

(هـ) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{......}$

٠ ١
٠ ١

(و) $\frac{٣}{٩} = \frac{......}{......}$

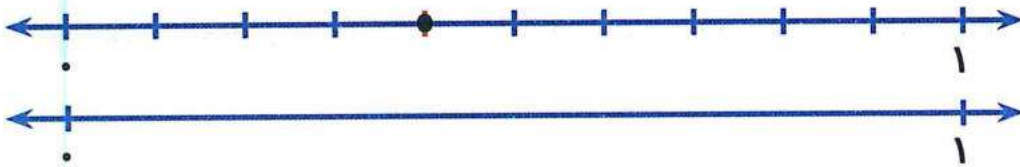
٠ ١
٠ ١

(ز) $\frac{٤}{٨} = \frac{......}{......}$

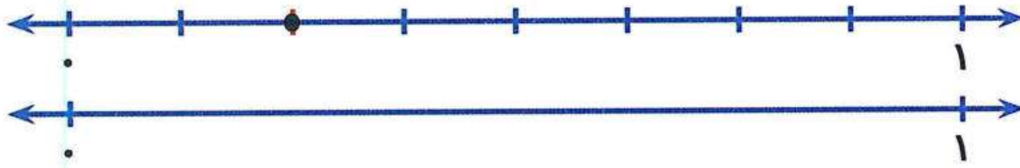
٠ ١
٠ ١

٢ اكتب الكسر الذي يمثل النقطة الموضحة على خط الأعداد، ثم استخدم خط الأعداد الآخر لإيجاد كسر مكافئ للكسر المحدد:

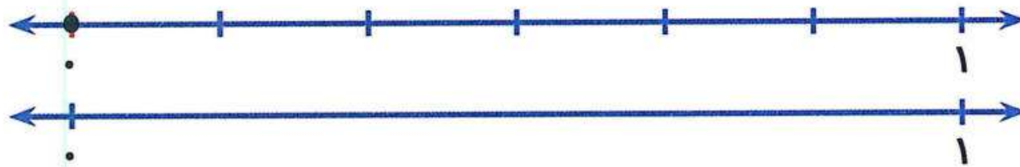
(أ) $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$



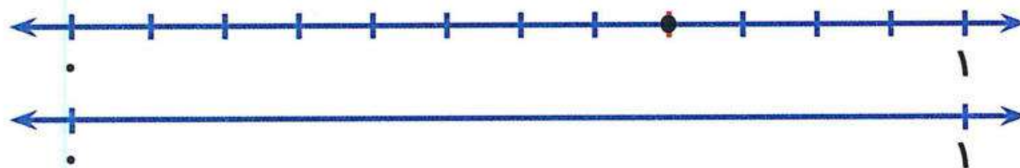
(ب) $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$



(ج) $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$



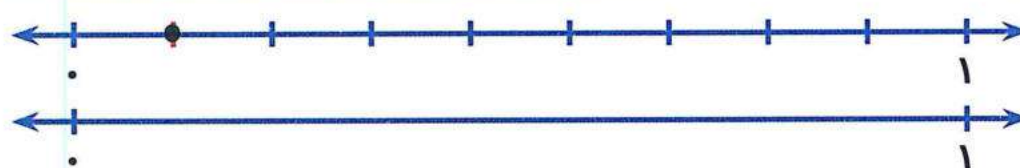
(د) $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$



(هـ) $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$



(و) $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$



(ز) $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$



٣ اقرأ، ثم أجب (ارسم خط الأعداد أونموذجًا أو شريط كسور لتوضح إجابتك):

(أ) لدى كل من حبيبة وحاتم لتر واحد من العصير. قالت حبيبة إن عائلتها شربت $\frac{٢}{٤}$ من اللتر. وقال حاتم إن عائلته شربت نفس الكمية. قياسًا بالأثمان. فما هي كمية العصير التي شربتها عائلة حاتم؟

....

....

(ب) خبزت جنى ومنَّة بيتزا كبيرة للعشاء بنفس الحجم. قطعت جنى البيتزا التي خبزتها إلى أسداس، ثم أكلت $\frac{٢}{٦}$ منها، بينما قطعت منَّة البيتزا التي خبزتها إلى أجزاء من اثني عشر. اكتب الكسر الذي يعبر عن الكمية التي تأكلها منَّة إذا أرادت أن تأكل نفس كمية جنى.

....

....

(ج) تناول معتز وكمال كعكتين متساويتين. كعكة معتز مقسمة إلى أثلاث وكعكة كمال مقسمة إلى أسداس. أكل معتز قطعتين من كعكته. فما الكسر الذي يعبر عن الكمية التي يجب أن يتناولها كمال ليأكل نفس الكمية التي أكلها معتز؟

....

....

(د) حصل وليد ونجلاء على قطعتين متساويتين من الحلوى. أكل وليد $\frac{٢}{٣}$ من قطعته. و أكلت نجلاء $\frac{٤}{٦}$ من قطعتها. فمن أكل كمية أكبر من الحلوى؟

....

....

اختبار التأسيس السليم التراكمي

مجاب عنه

حتى الدرس (٥)

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) (٣ × ٥) × ٢ = ٣ × (٥ × ....) (٣ ، ٢ ، ٥)

(ب) مستطيل طوله ٥ سم، عرضه ٣ سم، يكون محيطه .... سم. (٨ ، ١٦ ، ٢٠)

(ج) $\frac{٤}{٧} = \frac{١٢}{......}$ (٢٨ ، ١١ ، ٣٠)

(د) $\frac{٣}{٤}$ > .... ($\frac{٩}{١٠}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$)

(هـ) $\frac{٤}{٧} + \frac{٢}{٧}$ = ... ($\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٦}{٧}$)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) الكسر $\frac{٥}{٧}$ بسطه ....، مقامه ....

(ب) السدس يكتب = $\frac{......}{......}$

(ج) $\frac{٣}{٣} = \frac{٥}{......} = \frac{......}{٧}$

(د) سبعة أتساع = $\frac{......}{......}$

(هـ) $\frac{٩}{١٣} - \frac{٤}{١٣}$ = ...

(و) $\frac{٦}{٨} = \frac{٣}{......}$

٣ صِل الكسور المتكافئة التالية:

$\frac{٣}{٤}$ • $\frac{١}{٢}$ • $\frac{٢}{٦}$ • $\frac{٣}{٤}$ • $\frac{٢}{٩}$ •

$\frac{١}{٣}$ • $\frac{٦}{٨}$ • $\frac{٤}{١٨}$ • $\frac{٩}{١٢}$ • $\frac{٥}{١٠}$ •

• القسمة باستخدام النماذج الشريطية
• مسائل كلامية عن القسمة

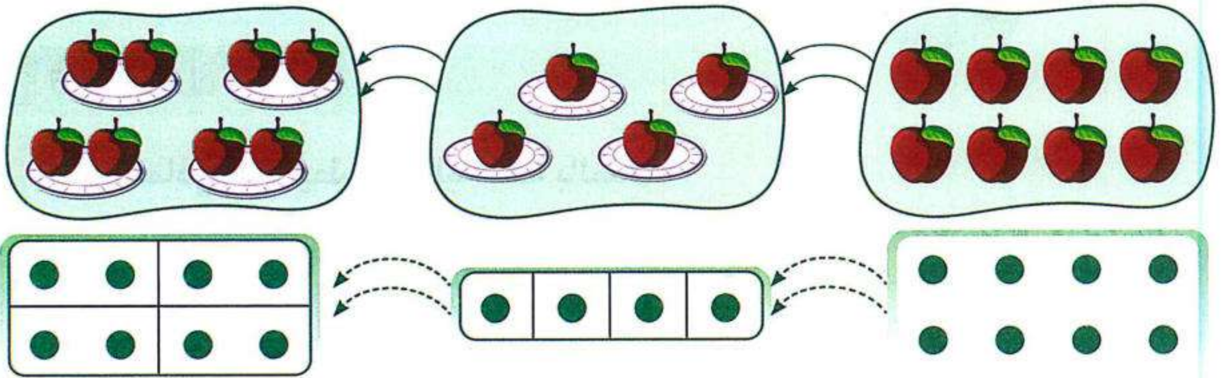
تعلم (١) استراتيجية القسمة باستخدام النماذج الشريطية

مثال تريد الأم توزيع ٨ تفاحات على بناتها الأربع بالتساوي. كم يكون نصيب كل بنت؟



» **لتوزيع ٨ تفاحات على ٤ بنات بالتساوي نتبع ما يلي:**

(١) نضع تفاحة في كل طبق. (٢) نكرر الخطوة السابقة حتى تنتهي كل التفاحات.



• ويمكننا تقسيم التفاح عن طريق استخدام النماذج الشريطية كما يلي:

٨			
٢	٢	٢	٢

وبالتالي: تحصل كل بنت على تفاحتين.

لأن: ٨ ÷ ٤ = ٢

أمثلة محلولة

• **يوجد في الفصل ٢٨ تلميذًا. تتسع الأرجوحة الواحدة ل ٤ تلاميذ. فما عدد الأراجيح المطلوب كي يتأرجح الفصل بأكمله؟ (استخدم النموذج الشريطي لتوضيح إجابتك).**

الحل:

٢٨			
٧	٧	٧	٧

٢٨ ÷ ٤ = ٧ **٧** أراجيح

◄ يمكننا التحقق من إجابتنا من خلال التأكد من أن مجموع الأجزاء يساوي **٢٨** وذلك بالعد بالقفز بمقدار **٧** (**٧ ، ١٤ ، ٢١ ، ٢٨**)

• مفردات التعلم: » النماذج الشريطية. » عملية القسمة. » ناتج القسمة.

تعلم (٢) مسائل كلامية عن القسمة



مثال وزع الأب ١٢ قلمًا على أولاده الثلاثة بالتساوي.
اكتب مسألة القسمة وحدد نصيب كل ولد من الأقلام.

- مسألة القسمة: ١٢ ÷ ٣ = ٤
- نصيب كل ولد من الأقلام = ٤ أقلام.

١٢		
٤	٤	٤

لاحظ..
- إجابة مسألة القسمة تسمى **ناتج القسمة.**



قيم نفسك

(١) أكمل النماذج الشريطية التالية، كما بالمثال:

١٢			
٣	٣	٣	٣

- مسألة القسمة: ١٢ ÷ ٤
- ناتج القسمة : ٣

(أ)

١٥		
....	....	....

- مسألة القسمة: ....
- ناتج القسمة: ....

(ب)

٢٤		
....	....	....

- مسألة القسمة: ....
- ناتج القسمة: ....

(ج)

١٦			
....	....	....	....

- مسألة القسمة: ....
- ناتج القسمة: ....

(٢) اكتب مسألة القسمة وناتج القسمة حسب النماذج، كما بالمثال:

- مسألة القسمة: ١٠ ÷ ٥
- ناتج القسمة : ٢

- مسألة القسمة: ....
- ناتج القسمة: ....

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٦، ٧)

مجاب عنها

١ أكمل ما يلي كما بالمثال:

١٥		
٥	٥	٥

◄ مسألة القسمة: ١٥ ÷ ٣

◄ ناتج القسمة: ٥

(أ)

٢٠				
٤	٤	٤	٤	٤

◄ مسألة القسمة: ....

◄ ناتج القسمة: ....

(ب)

٣٢			
٨	٨	٨	٨

◄ مسألة القسمة: ....

◄ ناتج القسمة: ....

(ج)

٣٥				
٧	٧	٧	٧	٧

◄ مسألة القسمة: ....

◄ ناتج القسمة: ....

(د)

١٦	
٨	٨

◄ مسألة القسمة: ....

◄ ناتج القسمة: ....

(هـ)

....		
٦	٦	٦

◄ مسألة القسمة: ....

◄ ناتج القسمة: ....

٢ أكمل، ثم صل ما يلي:

٢٤			
....	....	....	....

....		
٦	٦	٦

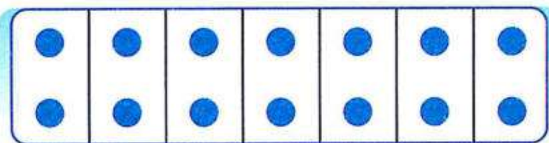
....			
٣	٣	٣	٣

مسألة القسمة
١٢ ÷ ٤

مسألة القسمة
٢٤ ÷ ٤

مسألة القسمة
١٨ ÷ ٣

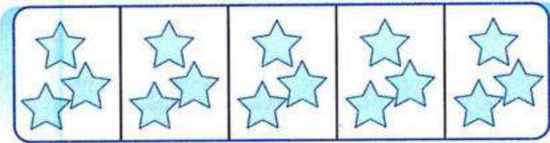
٣ اكتب مسألة القسمة وناتج القسمة فيما يلي، كما بالمثال:



◄ مسألة القسمة: ١٤ ÷ ٧

◄ نـاتـج القسمة : ٢

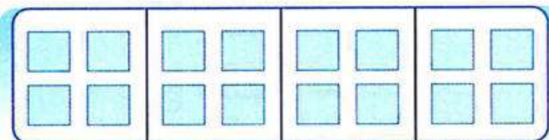
(أ)



◄ مسألة القسمة: ....

◄ نـاتـج القسمة: ....

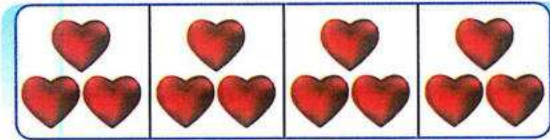
(ب)



◄ مسألة القسمة: ....

◄ نـاتـج القسمة: ....

(ج)



◄ مسألة القسمة: ....

◄ نـاتـج القسمة: ....

٤ قسم النموذج الشريطي لتعبر عن مسائل القسمة التالية، كما بالمثال:

١٢ ÷ ٤

نـاتـج القسمة = ٣

(أ) ١٥ ÷ ٥

نـاتـج القسمة = ...

(ب) ٢٨ ÷ ٤

نـاتـج القسمة = ...

(ج) ٢٤ ÷ ٦

نـاتـج القسمة = ...

(د) ٢٠ ÷ ٥

نـاتـج القسمة = ...

(هـ) ١٨ ÷ ٦

نـاتـج القسمة = ...

٥ اقرأ، ثم أجب مستخدمًا النماذج الشريطية:

(أ) لدى عمر **١٨** قطعة من الحلوى. ويريد توزيعها بالتساوي على **٦** من أصدقائه. فما عدد القطع التي سيحصل عليها كل صديق؟

عدد القطع = ... ÷ .... = ... قطعة حلوى.

(ب) معي **٢٠** ثمرة أريد توزيعها بالتساوي على **٤** أطباق. فما عدد الثمار التي يجب وضعها في كل طبق؟

عدد الثمار في كل طبق = ... ÷ .... = ... ثمار.

(ج) يوجد **٢٨** قلم تلوين في الفصل يجب وضعها في **٤** أكواب بالتساوي. فما عدد أقلام التلوين التي يجب وضعها في كل كوب؟

عدد الأقلام في كل كوب = ... ÷ .... = ... أقلام.

(د) يريد ضياء توزيع **٣٦** لعبة بالتساوي على **٦** أصدقاء. فما عدد اللعب التي يحصل عليها كل صديق؟

عدد اللعب = ... ÷ .... = ... لعب.

(هـ) وضع ضياء **٤٠** كرة من كرات البلي في صفوف يتكون كل منها من **٥** كرات. فما عدد الصفوف التي كونها؟

عدد الصفوف = ... ÷ .... = ... صفوف.

(و) ذاكرت أمنية لمدة **١٤** ساعة. فإذا ذاكرت لمدة ساعتين في اليوم، فما عدد الأيام التي ذاكرت فيها؟

عدد الأيام = ... ÷ .... = ... أيام.

(ز) يوزع سيف أقلام التلوين إلى مجموعات تضم كل منها **٩** أقلام، فما عدد المجموعات التي سيكونها إذا كان لديه **٨١** قلم تلوين؟

....

....

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٧)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٥ × .... = ٤٥ (٨ ، ٩ ، ٧)

(ب) خمسة أثمان = ... ($\frac{٨}{٥}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$)

(ج) ٣٢ ÷ ٤ = ... (٧ ، ٦ ، ٨)

(د) $\frac{١}{٩}$ ☐ $\frac{١}{٧}$ (< ، = ، >)

(هـ) مربع طول ضلعه ٣ سم، فإن محيطه .... سم. (٩ ، ٨ ، ١٢)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) $\frac{٣}{٩}$ + $\frac{٤}{٩}$ = ...

(ب) $\frac{٩}{١٣}$ − $\frac{٤}{١٣}$ = ...

(ج) ٧ × ١٢ = (٧ × ٥) + (......... × ....)

(د) $\frac{١}{٥}$ العدد ٣٥ = ...

(هـ) عدد الأثلاث في الواحد الصحيح = ... أثلاث.

(و) ٢٤ ÷ ٨ = ...

٣ اقرأ، ثم أجب مستخدمًا النماذج الشريطية:

(أ) يريد خالد توزيع ١٤ بلية على ٧ أصدقاء بالتساوي، فما نصيب كل منهم؟

◄ ....

(ب) قرأت لمار ٢٠ صفحة من كتابها المفضل في ٤ أيام بالتساوي. كم صفحة قرأتها لمار في اليوم الواحد؟

◄ ....

الفصل العاشر
الدرس (٨)
العلاقة بين الضرب والقسمة

تعلم: العلاقة بين الضرب والقسمة

الضرب: هو دمج مجموعات متساوية لإنشاء عدد صحيح.

مثال ١

٦ + ٦ + ٦ + ٦ ⬅ ٦ × ٤ = ٢٤   ٥ + ٥ + ٥ ⬅ ٥ × ٣ = ١٥

القسمة: هي فصل عدد صحيح إلى مجموعات متساوية.

مثال ٢

١٢		
٤	٤	٤

١٢ ÷ ٣ = ٤

١٢ ÷ ٤ = ٣

١٢			
٣	٣	٣	٣

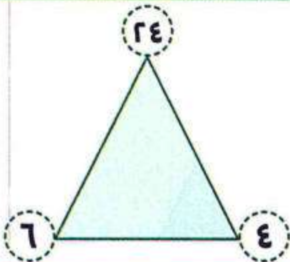
لاحظ أن..

- ٤ × ٥ = ٥ × ٤ = ٢٠ ⬅ عملية الضرب عملية إبدالية.
- ٢ × ٣ = ٦ ، ٦ ÷ ٢ = ٣ ⬅ عملية الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان.

مثال ٣

يمكننا إيجاد العلاقة بين الضرب والقسمة باستخدام مثلثات مجموعة حقائق عائلة الأعداد ٤ ، ٦ ، ٢٤ كما يلي:

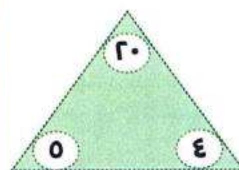
- ٤ × ٦ = ٢٤
- ٢٤ ÷ ٤ = ٦
- ٦ × ٤ = ٢٤
- ٢٤ ÷ ٦ = ٤



قيم نفسك

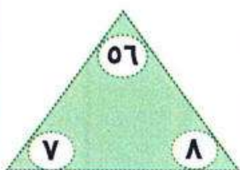
- **أكمل مجموعتي الحقائق التاليتين:**

(أ)



.... × .... = ...
.... × .... = ...
.... ÷ .... = ...
.... ÷ .... = ...

(ب)



.... × .... = ...
.... × .... = ...
.... ÷ .... = ...
.... ÷ .... = ...

- مفردات التعلم: » عائلة الحقائق الضرب والقسمة.

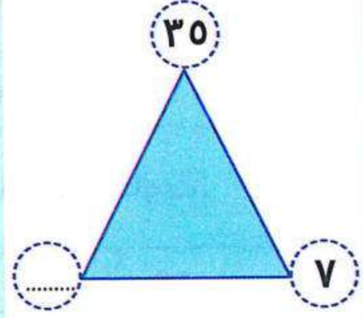
تدريبات التأسيس السليم

على الدرس (٨)

مجاب عنها

١ 📖 **أوجد العدد المجهول في كل مجموعة من مجموعات عائلة الحقائق التالية، ثم اكتب أربع مسائل مختلفة لتوضيح العلاقات بين أفراد العائلة:**

(أ)



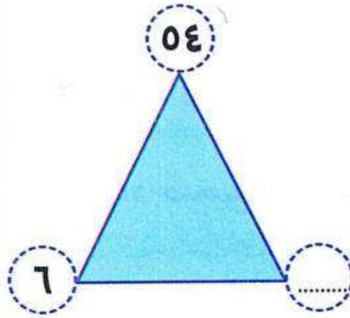
.... × .... = ...

.... × .... = ...

.... ÷ .... = ...

.... ÷ .... = ...

(ب)



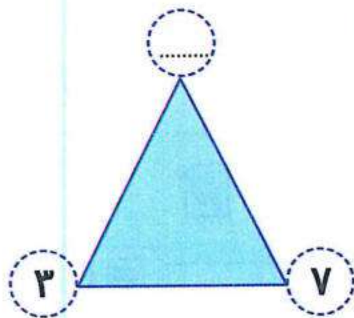
.... × .... = ...

.... × .... = ...

.... ÷ .... = ...

.... ÷ .... = ...

(ج)



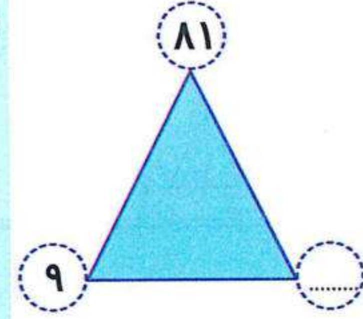
.... × .... = ...

.... × .... = ...

.... ÷ .... = ...

.... ÷ .... = ...

(د)



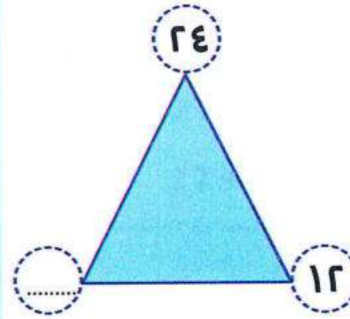
.... × .... = ...

.... × .... = ...

.... ÷ .... = ...

.... ÷ .... = ...

(هـ)



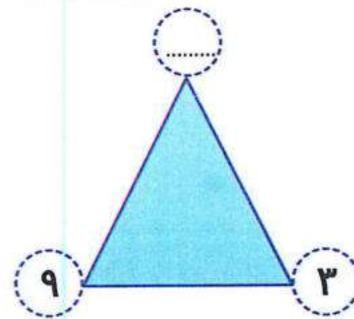
.... × .... = ...

.... × .... = ...

.... ÷ .... = ...

.... ÷ .... = ...

(و)



.... × .... = ...

.... × .... = ...

.... ÷ .... = ...

.... ÷ .... = ...

٢ أكمل مجموعات الحقائق التالية:

(أ) ٢ × ٥ = ١٠
.... × .... = ...
.... ÷ .... = ...
.... ÷ .... = ...

(ب) ٤ × ٨ = ٣٢
.... × .... = ...
.... ÷ .... = ...
.... ÷ .... = ...

(ج) ٩ × ٥ = ٤٥
.... × .... = ...
.... ÷ .... = ...
.... ÷ .... = ...

٣ أكمل ما يلي:



(أ) .... هو دمج مجموعات متساوية لإنشاء عدد صحيح.

(ب) .... هي فصل عدد صحيح إلى مجموعات متساوية.

(ج) إذا كان: ٤ × ٧ = ٢٨ ، فإن: ٢٨ ÷ .... = ...

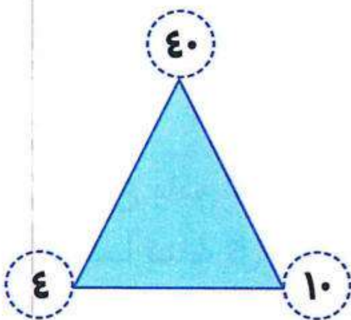
(د) إذا كان: ٣٦ ÷ ٤ = ٩ ، فإن: ٩ × .... = ...

(هـ) إذا كان: ٢٤ ÷ ٨ = ٣ ، فإن: ٣ × .... = ٢٤

٤ صل حقائق العائلة المترابطة:

٢٤ ÷ ٦	١٥ ÷ ٥	٤٢ ÷ ٧	٣٥ ÷ ٥	٧ × ٩
٦ × ٧	٥ × ٧	٤ × ٦	٦٣ ÷ ٧	٥ × ٣

٥ اكتب مسألة ضرب ومسألة قسمة كلاميتين تعبران عن هذه المجموعة من عائلة الحقائق:



مسألة الضرب:

....

....

مسألة القسمة:

....

....

حتى الدرس (٨)

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٢ × ١٥ = (٢ × ١٠) + (٢ × ....) (٤ ، ٦ ، ٥)

(ب) $\frac{٧}{٩} - \frac{٣}{٩} =$ .... ($\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٦}{٩}$ ، $\frac{٤}{٩}$)

(ج) ٣٦ ÷ .... = ٩ (٤ ، ٦ ، ٥)

(د) $\frac{٢}{٣} + \frac{١}{٣} =$ .... (٢ ، ١ ، ٣)

(هـ) $\frac{٧}{٨} = \frac{٢١}{..........}$ (٢٤ ، ٢٦ ، ٢٥)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) ٢٨ ÷ ٤ = ...

(ب) ٣ × .... = ٣٣

(ج) .... ÷ ٨ = ٩

(د) $\frac{٣}{٥} + \frac{١}{٥} = \frac{..........}{..........}$

(هـ) $\frac{٥}{٧} = \frac{..........}{٣٥}$

(و) $\frac{١٢}{١٦} = \frac{٣}{..........}$

(ز) $\frac{٥}{٩} - \frac{٣}{٩} = \frac{..........}{..........}$

(ح) $\frac{١}{٣}$ العدد ١٥ هو ....

٣ اقرأ، ثم أجب يمكنك استخدام النماذج لتوضيح إجابتك:

(أ) تـم تـوزيـع ٤٥ جنيهًا على ٥ فقراء، فما نصيب كل فقير؟

◄ ....

(ب) وزع بائع الفاكهة ١٥ كيلوجرام من الخوخ على ٣ أكياس بالتساوي، فما كتلة كل كيس؟

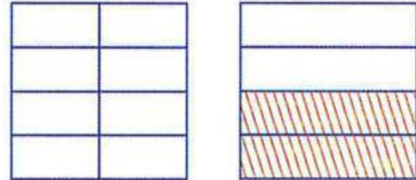
◄ ....

اختبار التأسيس السليم
على الفصل العاشر

مجاب عنه

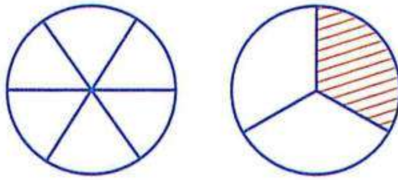
١ لون لتمثيل الكسر المكافئ، ثم أكمل بكتابة الكسرين المتكافئين:

(أ)



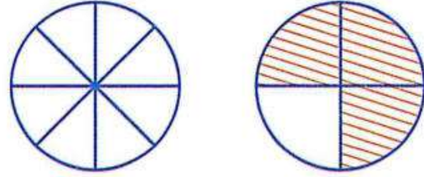
$\frac{\text{.........}}{\text{.........}} = \frac{\text{.........}}{\text{.........}}$

(ب)



$\frac{\text{.........}}{\text{.........}} = \frac{\text{.........}}{\text{.........}}$

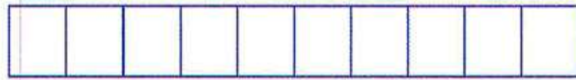
(ج)



$\frac{\text{.........}}{\text{.........}} = \frac{\text{.........}}{\text{.........}}$

(د)





$\frac{\text{.........}}{\text{.........}} = \frac{\text{.........}}{\text{.........}}$

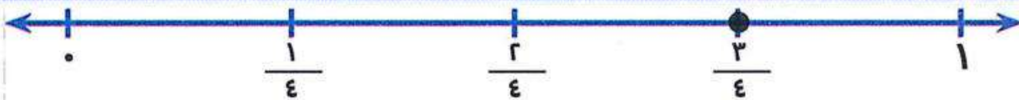
٢ اكتب الكسر المكافئ لكل كسر محدد بـ ● مما يلي مستخدمًا خط الأعداد:

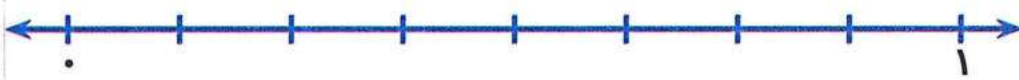
(أ) $\frac{١}{٣} = \frac{\text{.........}}{\text{.........}}$





(ب) $\frac{٣}{٤} = \frac{\text{.........}}{\text{.........}}$





٣ صل بالمناسب: (البحيرة ٢٠٢٥)

(أ) ١٢ ÷ .... = ٤ (ب) .... ÷ ٧ = ٩ (ج) ٥٤ ÷ .... = ٦ (د) ٣٢ ÷ ٤ = ...

٨ ٣ ٦٣ ٩

٤ أكمل ما يلي:

(أ)

٣٢			
......	......	......	......

◄ مسألة القسمة: ....
◄ ناتج القسمة: ....

(ب)

....		
٨	٨	٨

◄ مسألة القسمة: ....
◄ ناتج القسمة: ....

(ج)

٢٤			
٦	....	....	....

◄ مسألة القسمة: ....
◄ ناتج القسمة: ....

(د)

....			
٧	٧	٧	٧

◄ مسألة القسمة: ....
◄ ناتج القسمة: ....

(هـ)

٣٦			
٩	....	....	....

◄ مسألة القسمة: ....
◄ ناتج القسمة: ....

(و)

١٢					
....	....	....	....	....	....

◄ مسألة القسمة: ....
◄ ناتج القسمة: ....

٥ أوجد العدد الناقص لتحصل على كسور متكافئة:

(١) $\frac{١}{٣} = \frac{٣}{......}$

(٢) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{٦}$

(٣) $\frac{١}{٥} = \frac{......}{٢٥}$

(٤) $\frac{٣}{٤} = \frac{٩}{......}$

(٥) $\frac{١٢}{١٥} = \frac{٤}{......}$

(٦) $\frac{٢٠}{٢٥} = \frac{......}{٥}$

(٧) $\frac{٢}{١٢} = \frac{١}{......}$

(٨) $\frac{٤}{١٦} = \frac{......}{٤}$

(٩) $\frac{١٨}{٢١} = \frac{٦}{......}$

(١٠) $\frac{٥}{......} = \frac{٢٥}{٣٥}$

(١١) $\frac{......}{٣} = \frac{١٤}{٢١}$

(١٢) $\frac{......}{٧} = \frac{٤٢}{٤٩}$

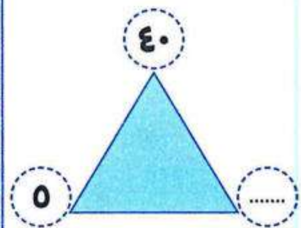
(١٣) $\frac{٧}{٨} = \frac{٢١}{......}$

(١٤) $\frac{٤}{٥} = \frac{......}{٢٠}$

(١٥) $\frac{٦}{٩} = \frac{٢}{......}$

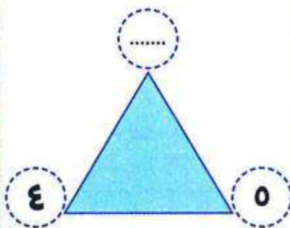
٦ أوجد العدد المجهول، ثم اكتب مجموعات عائلة الحقائق:

(أ)



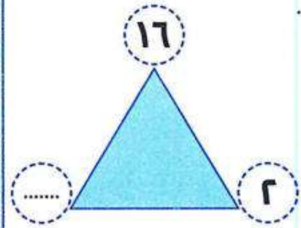
...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

(ب)



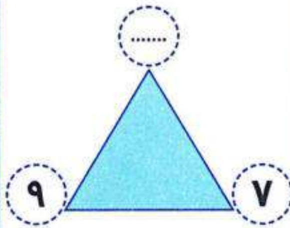
...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

(ج)



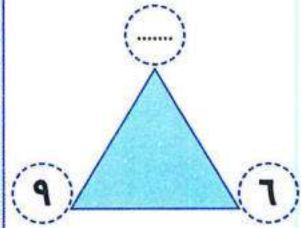
...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

(د)



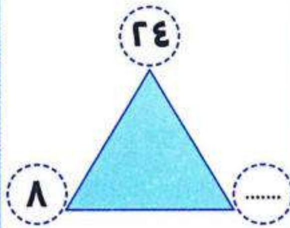
...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

(هـ)



...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

(و)



...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٧ صل الكسور المتكافئة التالية:

(دمياط ٢٠٢٥)

$\frac{٥}{٨}$ $\frac{٦}{٨}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{٣}{١٨}$

$\frac{٥}{١٠}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١٠}{١٦}$ $\frac{٣}{٤}$

٨ اكتب ٣ كسور مكافئة للكسور التالية:

(أ) $\frac{٢}{٣} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

(ب) $\frac{١}{٤} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

(ج) $\frac{٣}{٥} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

(د) $\frac{٢}{٧} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

(هـ) $\frac{٤}{٧} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

(و) $\frac{١٦}{٢٠} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

٩ ضع علامة (✓) أو (✗) فيما يلي:

(أ) ٥٤ ÷ ٩ = ٧ (   )

(ب) ٨١ ÷ ٩ = ٩ (   )

(ج) ٤ × ٥ = ١٠ + ١٠ (   )

(د) ٢ × ٩ = ٦ × ٣ (   )

(هـ) $\frac{١}{٢} = \frac{٦}{١٢}$ (   )

(و) $\frac{١}{٣} = \frac{٣}{٥}$ (   )

(ز) $\frac{٤}{٥} = \frac{٨}{١٠}$ (   )

(ح) $١ - \frac{١}{٢} = \frac{١}{٣}$ (   )

١٠ أكمل ما يلي:

(أ) إذا كان ٦ × ٤ = ٢٤ فإن .... ÷ .... = ...

(ب) إذا كان ١٢ ÷ ٢ = ٦ فإن .... × .... = ...

(ج) إذا كان ٦٣ ÷ ٧ = ٩ فإن ٦٣ ÷ .... = ٧

(د) إذا كان ٧ + ٧ + ٧ = ٢١ فإن .... × .... = ٢١

١١ اقرأ، ثمَّ أجب يمكنك استخدام النماذج والرسوم لتوضيح إجابتك:

(أ) مع منَّة ٣٢ جنيهًا، اشترت عددًا من الكراسات حيث إن ثمن الكراسة الواحدة ٨ جنيهات، فما عدد الكراسات التي اشترتها منة؟ (بورسعيد ٢٠٢٥)

◄ ....

(ب) مع مريم ٢٤ خوخة، فإذا وضعت ٤ خوخات في كل طبق، فما عدد الأطباق؟ (أسيوط ٢٠٢٥)

◄ ....

الفصل الحادي عشر

٤	٣	٢	١
٨	٧	٦	٥
١٢	١١	١٠	٩



أهداف التعلم

■ الدرس (١):

•حقائق الضرب باستراتيجيات متنوعة.

»الضرب في أعداد مكونة من رقم واحد.

»استخدام استراتيجيات حقائق الضرب.

■ الدروس (٢ : ٤):

•مسائل كلامية على الضرب والقسمة.

•كتابة مسائل كلامية على الضرب.

•كتابة مسائل كلامية على القسمة.

»الربط بين الأعداد في عائلة حقائق الضرب والقسمة.

»حل المسائل الكلامية على الضرب والقسمة باستخدام المجهول.

■ الدرس (٥):

•مسائل كلامية على المحيط والمساحة.

»إيجاد محيط ومساحة الأشكال الهندسية.

»حل مسائل كلامية مركبة على الجمع والطرح.

■ الدرسان (٦ ، ٧):

•المحيط بمعلومية المساحة وطول أحد الأضلاع.

•تطبيقات حياتية على المحيط والمساحة.

»إيجاد محيط مستطيل بواسطة المساحة وأحد الأبعاد.

»فهم المحيط والمساحة.

الدرس (١) حقائق الضرب باستراتيجيات متنوعة

تعلم: استراتيجيات متنوعة لحل مسائل الضرب

الضرب في (٠)

عند ضرب أي عدد في (٠) يكون الناتج (٠)

مثال: ٠ × ٨ = ٠ ، ٣ × ٠ = ٠

الضرب في (١)

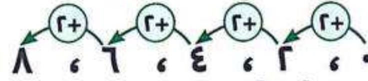
عند ضرب أي عدد في (١) يكون الناتج دائمًا نفس العدد

مثال: ٩ × ١ = ٩ ، ١ × ٤ = ٤

الضرب في (٢)

أولًا العد بالقفز بمقدار ٢

مثال: ٢ × ٤ = ؟؟



٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨

أي أن ٢ × ٤ = ٨

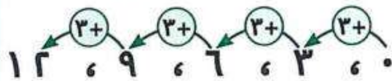
ثانيًا مضاعفة عامل الضرب الاخر

مثال: ٢ × ٤ = ٤ + ٤ = ٨

الضرب في (٣)

أولًا العد بالقفز بمقدار ٣

مثال: ٣ × ٤ = ؟؟



٠ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢

ثانيًا ضعف العدد + إضافة نفس العدد

مثال: ٣ × ٧ = ؟؟ ⬅ (٧ + ٧) + ٧ = ٢١

٣ × ٨ = ؟؟ ⬅ (٨ + ٨) + ٨ = ٢٤

الضرب في (٤)

مضاعفة المضاعف

مثال: ٧ × ٤ = ؟؟

مضاعفة العدد (٧) ⬅ ٧ + ٧ = ١٤

ثم مضاعفة العدد (١٤) ⬅ ١٤ + ١٤ = ٢٨

أي أن ٧ × ٤ = ٢٨

الضرب في (٥)

العد بالقفز بمقدار ٥

مثال: ٥ × ٣ = ؟؟

٥ + ٥ + ٥ = ١٥



٠ ، ٥ ، ١٠ ، ١٥

أي أن ٥ × ٣ = ١٥

الضرب في (٦)

الضرب في (٥) أولًا ثم إضافة مجموعة أخرى

مثال: ٦ × ٨ = ؟؟

نضرب أولًا: ٥ × ٨ = ٤٠

ثم نضيف مجموعة أخرى من العدد (٨)

٤٠ + ٨ = ٤٨ أي أن ٦ × ٨ = ٤٨

الضرب في (٧)

خاصية التوزيع في الضرب

مثال: ٤ × ٧ = ؟؟

= ٤ × (٥ + ٢)

= (٤ × ٥) + (٤ × ٢)

= ٢٠ + ٨ = ٢٨

مفردات التعلم: » عائلة حقائق الضرب والقسمة.

الضرب في (٨)

استراتيجية ضعف العدد ٤

مثال
٥ × ٨ = ؟؟

أولًا: الضرب في العدد ٤
٥ × ٤ = ٢٠

ثانيًا: مضاعفة العدد ٢٠
٢٠ + ٢٠ = ٤٠

استراتيجية خاصية التوزيع

٥ × ٨ = ٥ × (٤ + ٤)
= (٥ × ٤) + (٥ × ٤)
= ٢٠ + ٢٠ = ٤٠

الضرب في (١٠)

استراتيجية إضافة (٠) على يمين العامل الآخر

مثال
- ٧ × ١٠ = ٧٠
- ٩ × ١٠ = ٩٠
- ١٠ × ١٣ = ١٣٠

الضرب في (١١)

استراتيجية خاصية التوزيع

مثال ١
٨ × ١١ = ؟؟
= ٨ × (١٠ + ١)
= (٨ × ١٠) + (٨ × ١)
= ٨٠ + ٨ = ٨٨

مثال ٢
٥ × ١١ = ؟؟
= ٥ × (١٠ + ١)
= (٥ × ١٠) + (٥ × ١)
= ٥٠ + ٥ = ٥٥

الضرب في (٩)

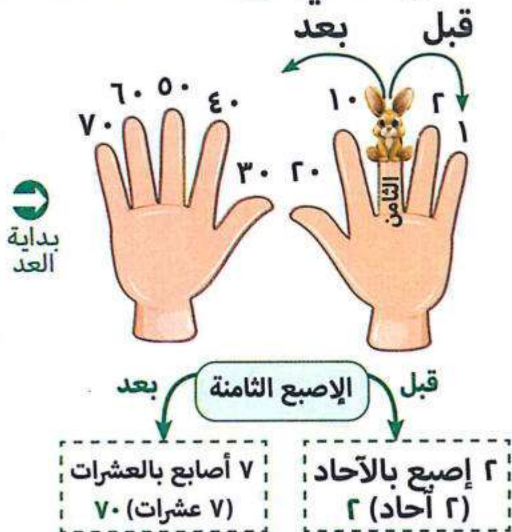
استراتيجية خدعة الأصابع

مثال
٩ × ٨ = ؟؟

١) نرفع أصابع اليدين ثم نبدأ من جهة اليسار، ونقوم بثني الإصبع الثامنة (العامل المضروب في ٩).

٢) نعد الأصابع لإيجاد حاصل الضرب:
هناك ٢ من الأصابع قبل الإصبع الثامن (قيمة كل إصبع بـ ١ فيصبح العدد ٢)
هناك ٧ أصابع بعد الإصبع الثامن (قيمة كل إصبع بـ ١٠ فيصبح العدد ٧٠)

وبالتالي: ٩ × ٨ = ٧٢



قبل ← الإصبع الثامنة → بعد

٧ أصابع بالعشرات (٧ عشرات) ٧٠	٢ إصبع بالآحاد (٢ آحاد) ٢

الضرب في (١٢)

استراتيجية خاصية التوزيع

مثال
٧ × ١٢ = ؟؟
= ٧ × (١٠ + ٢)
= (٧ × ١٠) + (٧ × ٢)
= ٧٠ + ١٤ = ٨٤

أي أن: ٧ × ١٢ = ٨٤

أمثلة محلولة

- أكمل الناقص فيما يلي:

(أ) ٥ × ٠ = ٠ (ب) ٨ × ٨ = ٦٤ (ج) ٥ × ١٢ = ٦٠

(د) ٩ × ١ = ٩ (هـ) ٣ × ١١ = ٣٣ (و) ٠ × ١٢ = ٠

(ز) ٤ × ٥ = ٢٠ (ح) ٦ × ١٠ = ٦٠ (ط) ١ × ١٧ = ١٧

(ي) ١٠ × ٣ = ٣٠ (ك) ٣٩ × ٠ = ٠ (ل) ١ × ٤١ = ٤١

- أكمل الجداول التالية:

(أ) ×٤

٥	١	٣	٦	٤
٢٠	٤	١٢	٢٤	١٦

(ب) ×٨

٢	٣	٥	٨	٤
١٦	٢٤	٤٠	٦٤	٣٢

قيم نفسك

- صل النواتج المتساوية فيما يلي:

٥ × ٧ ٤٠ – ٠ ٣ × ١٠ ١ × ٩

٩ + ٠ ١٥ + ١٥ ٣٠ + ٥ ٥ × ٨

- أوجد ناتج ضرب ما يلي:

(أ) ٣ × ٧ = ...

(ب) ٥ × ٨ = ...

(ج) ٤ × ٩ = ...

(د) ٦ × ٧ = ...

(هـ) ٤ × ٥ = ...

(و) ٢ × ١٠ = ...

(ز) ٣ × ١١ = ...

(ح) ٧ × ٤ = ...

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (١)

مجاب عنها

١ أوجد ناتج ضرب ما يلي:

(١) ٩ × ٥ = ... (٢) ٢ × ٨ = ... (٣) ٢ × ١١ = ...

(٤) ٤ × ٦ = ... (٥) ٥ × ٩ = ... (٦) ١٠ × ٤ = ...

(٧) ٣ × ٧ = ... (٨) ٤ × ٨ = ... (٩) ٨ × ٠ = ...

(١٠) ٦ × ٠ = ... (١١) ٧ × ٧ = ... (١٢) ١ × ١٠ = ...

(١٣) ١ × ١٣ = ... (١٤) ٩ × ٣ = ... (١٥) ٣ × ٧ = ...

٢ قارن باستخدام الرموز (> أو = أو <):

(أ) ٤ × ٥ ☐ ٢ × ١٠ (ب) ٧ × ٧ ☐ ١٢ × ٠ (ج) ٣ × ٦ ☐ ٢ × ٨

(د) ٤ × ٧ ☐ ٦ × ٩ (هـ) ١ × ١١ ☐ ٤ × ٣ (و) ٥ × ٦ ☐ ٣ × ١٠

(ز) ٢ × ٦ ☐ ٣ × ٥ (ح) ٨ × ٨ ☐ ٧ × ٧ (ط) ٣ × ٥ ☐ ١٠ + ٥

٣ صل النواتج المتساوية فيما يلي:

٥ × ٩	٤ × ٦	٥ × ١١	٩ × ٨
٤٠ + ١٥	٣٠ + ١٥	٨ × ٩	٣ × ٨

٤ من أنا؟

(أ) عدد رقم آحاده صفر، ضعف العدد ٢٠، أحد عوامله ٤ العدد هو ....

(ب) أنا عدد لي ٣ عوامل فقط، أحد عواملي ٣ العدد هو ....

(ج) عدد مكون من رقمين، أحد عوامله ١٢، رقم آحاده ضعف رقم عشراته. العدد هو ....

(د) عددان رقم عشرات كل منهما ١، أحد عوامل كل منهما ٦ العددان هما ....، ....

٥ أكمل الجداول التالية:

(أ) ×٧

٥	٣	٧	٨	٧
......	......	......	......	......

(ب) ×٦

٤	٦	٥	٨	٧
......	......	......	......	......

(ج) ×٩

٦	٤	٥	٨	٧
......	......	......	......	......

(د) ×٨

٥	٣	٢	٦
......	......	......	......

٦ أوجد حاصل ضرب ما يلي بأي استراتيجية تفضل:

(أ) ٧ × ١٠ = ...

(ب) ٥ × ٦ = ...

(ج) ٤ × ٨ = ...

(د) ٩ × ٤ = ...

(هـ) ٧ × ٣ = ...

(و) ٥ × ٨ = ...

(ز) ٢ × ٩ = ...

(ح) ٧ × ١ = ...

٧ أوجد حاصل ضرب ما يلي بأي استراتيجية تفضل:

(١) ٢ × ٥ = ... (٢) ٣ × ٩ = ... (٣) ٤ × ٧ = ...

(٤) ٦ × ٩ = ... (٥) ٧ × ٧ = ... (٦) ٨ × ٨ = ...

(٧) ٥ × ٤ = ... (٨) ٩ × ٩ = ... (٩) ٣ × ٧ = ...

(١٠) ٩ × ٢ = ... (١١) ٨ × ٣ = ... (١٢) ٧ × ٨ = ...

(١٣) ٢ × ...... = ٤ (١٤) ٤ × ...... = ٤ (١٥) ٦ × ...... = ٣٠

(١٦) ...... × ٣ = ٣٠ (١٧) ...... × ٥ = ٤٥ (١٨) ...... × ٧ = ٦٣

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (١)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٤ × ٥ = ٣ + ... (١٦ ، ١٥ ، ١٧)

(ب) ٧ × ١٢ = ٧ × (١٠ + ...) (٣ ، ٢ ، ٤)

(ج) ٦ + ٦ + ٦ = ... × .... (٦ × ٢ ، ٥ × ٣ ، ٦ × ٣)

(د) ١٥ × ٠ ☐ ٣ × ٥ (> ، = ، <)

(هـ) $\frac{٥}{٨} + \frac{٣}{٨} =$ .... (١ ، ٢ ، ٣)

(و) $\frac{٣}{٤} = \frac{........}{........}$ ($\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٩}{١٠}$ ، $\frac{٤}{٥}$)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) ٧ × ٨ = ...

(ب) ٣٢ ÷ ٤ = ...

(ج) ٩ × .... = ١٠ × ....

(د) ٤ × ٥ = ١٠ + ...

(هـ) ٦ × ٧ = ٤٢ − ....

(و) ٧ + ٧ + ٧ = ... × ....

(ز) $\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٥} =$ ....

(ح) ٣ × ١٠ = ٦ × ....

(ط) $\frac{١}{٣} + \frac{........}{........} =$ ١

٣ صل النواتج المتساوية فيما يلي:

٤ × ٦	٣٠ + ٠	٤ × ١٠	٥٤ − ٠
٥ × ٨	٦ × ٩	٢ × ١٢	٥ × ٦

٤ قارن باستخدام الرموز (> أو = أو <):

(أ) ٤ × ٦ ☐ ٢٤ ÷ ٣ (ب) ٥ × ٩ ☐ ١٥ + ٣٠ (ج) ٥ × ٧ ☐ ٣٠ + ٦

تعلم (١) العلاقة بين مجموعات الحقائق الرياضية في الضرب والقسمة

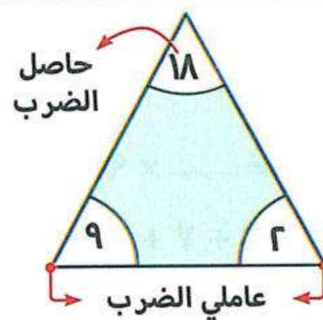
يمكننا استخدام العلاقة بين مجموعات الحقائق الرياضية للضرب والقسمة بكتابة مسألتي ضرب ومسألتي قسمة لتوضيح العلاقة بين حقائق العائلة، كما بالمثال التالي:

١٨ ÷ ٢ = ٩

ويمكننا أيضًا إيجاد خارج القسمة باستخدام مسألة الضرب التالية:

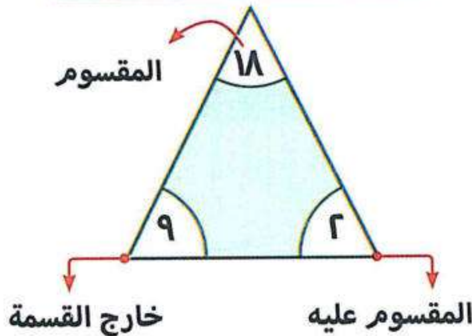
٩ × ٢ = ١٨ أو ٢ × ٩ = ١٨

عائلة حقائق الضرب



٢ × ٩ = ١٨
٩ × ٢ = ١٨

عائلة حقائق القسمة



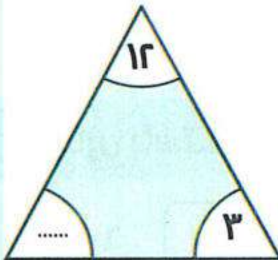
١٨ ÷ ٢ = ٩
١٨ ÷ ٩ = ٢

أمثلة محلولة

• وزعت المعلمة ١٢ ملصقًا على ٣ تلاميذ متفوقين بالتساوي، فما نصيب كل تلميذ؟

نصيب كل تلميذ = ١٢ ÷ ٣ = ٤

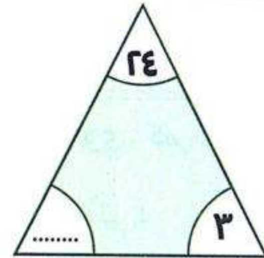
المقسوم (العدد الموزع) — المقسوم عليه (عدد التلاميذ) — ناتج القسمة (نصيب كل تلميذ)



• مفردات التعلم: » القسمة. » خارج القسمة. » حاصل الضرب. » العامل. » عائلة الحقائق. » مسألة كلامية.

تعلم (٢) إيجاد العدد المجهول في عائلة الحقائق

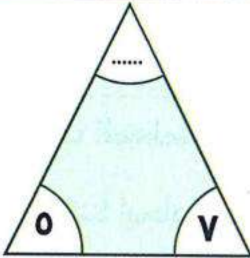
يمكننا استخدام مثلث عائلة الحقائق لإيجاد العدد الناقص في مسائل الضرب والقسمة، كما يلي:



إيجاد العامل المجهول بالقسمة، كالآتي:

٢٤ ÷ ٣ = ٨

بالتالي: العامل المجهول هو ٨



إيجاد العدد المجهول بالضرب، كالآتي:

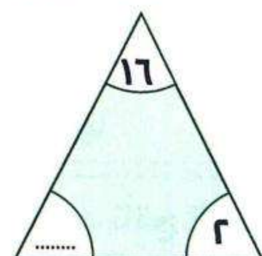
٧ × ٥ = ٣٥

بالتالي: العدد المجهول هو ٣٥

أمثلة محلولة

- **أوجد العامل المجهول أو العدد المجهول في عائلات الحقائق التالية:**

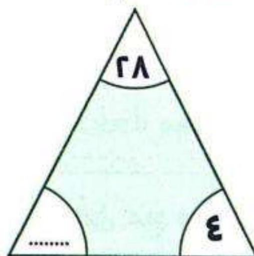
(أ)



العامل المجهول هو ٨

لأن: ٢ × ٨ = ١٦

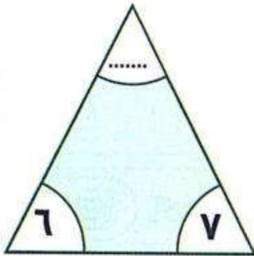
(ب)



العامل المجهول هو ٧

لأن: ٢٨ ÷ ٤ = ٧

(ج)



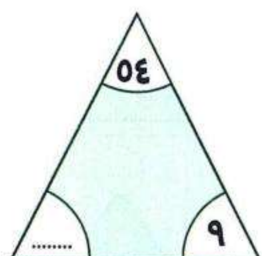
العدد المجهول هو ٤٢

لأن: ٧ × ٦ = ٤٢

قيم نفسك

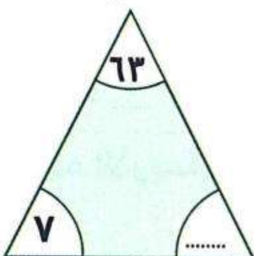
- **أوجد العامل المجهول أو العدد المجهول في عائلات الحقائق التالية:**

(أ)



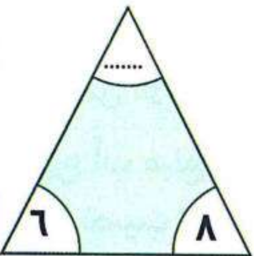
العامل المجهول هو ....

(ب)



العامل المجهول هو ....

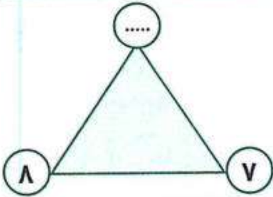
(ج)



العدد المجهول هو ....

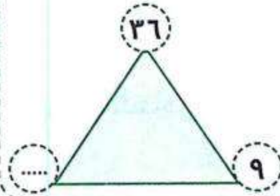
تعلم (٣) حل مسائل كلامية على الضرب والقسمة

مثال ١ **يدخر عبد الرحمن ٧ جنيهات في اليوم.**
احسب ما يدخره في ٨ أيام.



◄ ما يدخره عبد الرحمن = ٧ × ٨ = ٥٦ جنيهًا.

مثال ٢ **وزعت المعلمة ٣٦ كراسة على ٩ تلاميذ متفوقين بالتساوي. كم نصيب كل تلميذ؟**



◄ يمكننا إيجاد ناتج القسمة بتحويلها إلى مسألة ضرب كالآتي:

ما العدد الذي إذا ضرب في ٩ كان الناتج ٣٦؟

وبالتالي: نصيب كل تلميذ = ٣٦ ÷ ٩ = ٤ كراسات.

تعلم (٤) كتابة مسائل كلامية على الضرب والقسمة

مثال ١ **اكتب مسألة كلامية تتوافق مع مسألة الضرب، ثم أوجد حاصل الضرب:**

٥ × ٨ = ٤٠

◄ **اشترى محمود ٥ أقلام، ثمن القلم ٨ جنيهات. فما إجمالي المبلغ الذي دفعه محمود؟**

إجمالي المبلغ الذي دفعه محمود = ٥ × ٨ = ٤٠ جنيهًا

مثال ٢ **اكتب مسألة كلامية تتوافق مع مسألة القسمة، ثم أوجد ناتج القسمة:**

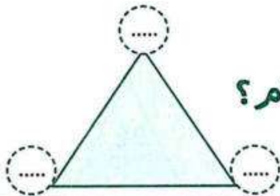
١٢ ÷ ٤ = ٣

◄ **مع هند ١٢ قلمًا، تريد تقسيمها بالتساوي بين ٤ من صديقاتها. فما نصيب كل صديقة؟**

نصيب كل صديقة = ١٢ ÷ ٤ = ٣ أقلام

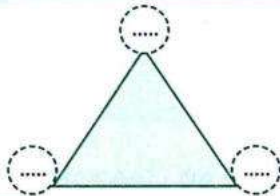
قيم نفسك

(أ) **إذا كان ثمن القلم الواحد ٩ جنيهات، فما ثمن ٧ أقلام؟**



◄ ثمن الأقلام = ... × .... = ... جنيهًا.

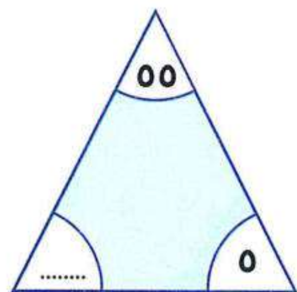
(ب) **وزع أب مبلغ ٣٢ جنيهًا على أولاده الأربعة بالتساوي،**
فما نصيب كل ولد؟



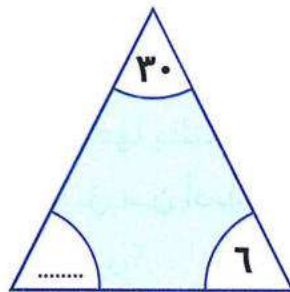
◄ نصيب كل ولد = ... ÷ .... = ... جنيهات.

١ اكتب العدد الناقص فيما يلي من عائلة الحقائق:

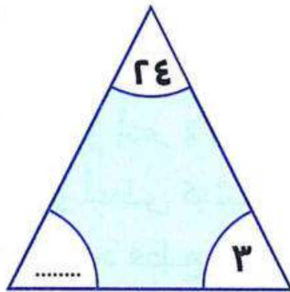
(أ)



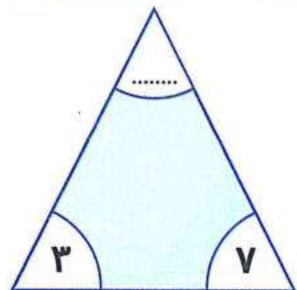
(ب)



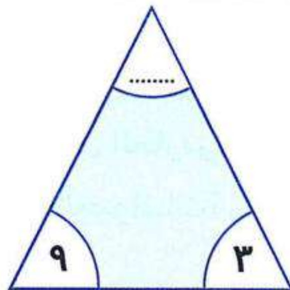
(ج)



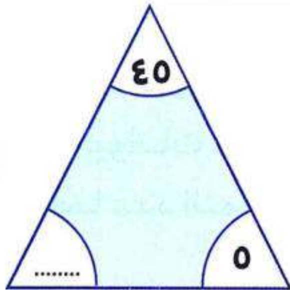
(د)



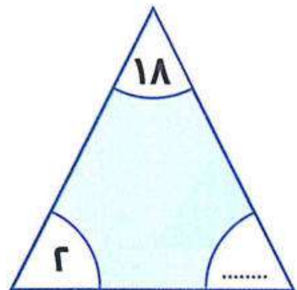
(هـ)



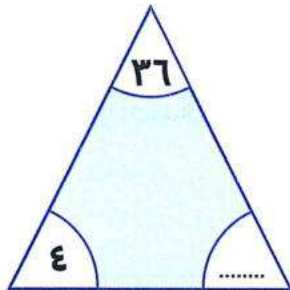
(و)



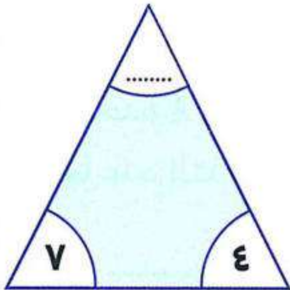
(ز)



(ح)



(ط)

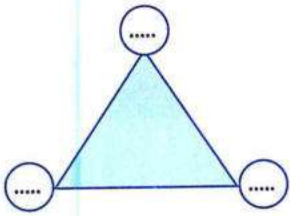


٢ أكمل بكتابة العدد الناقص فيما يلي:

(١) ٢ × .... = ١٦	(٢) ٣٠ ÷ .... = ٥	(٣) ٤٠ ÷ .... = ٤
(٤) ٣ × .... = ٢١	(٥) ١٤ ÷ .... = ٧	(٦) .... ÷ ٥ = ١١
(٧) ٤٢ ÷ .... = ٦	(٨) .... ÷ ٧ = ٨	(٩) .... ÷ ٧ = ٩
(١٠) .... ÷ ٤ = ٧	(١١) ٩ × .... = ٢٧	(١٢) ٥٦ ÷ .... = ٨
(١٣) ٣٥ ÷ .... = ٥	(١٤) ٢٤ ÷ .... = ٤	(١٥) ٣٥ ÷ .... = ٧

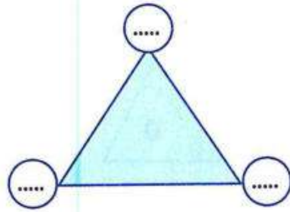
٣ اقرأ، ثم أجب، يمكنك استخدام مثلث مجموعة عائلة الحقائق لتوضيح الحل:

(أ) يوجد **٩** فيلة في حديقة الحيوانات، يأكل كل فيل حزمتين من الحشائش يوميًّا. فما عدد حزم الحشائش التي يحتاج حارس الحديقة إلى إطعامها للفيلة في اليوم الواحد؟



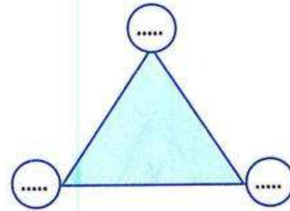
....

(ب) خبز آدم **٢٤** قطعة بسكويت ووضعها بالتساوي في أكياس.
و أعطى كيسًا واحدًا لكل صديق من أصدقائه الثمانية، فما عدد قطع البسكويت في كل كيس؟



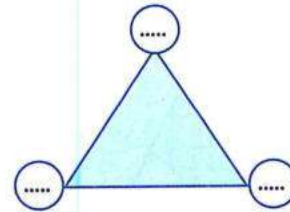
....

(ج) لدى حارس الحديقة **٨١** سمكة. يحصل كل تمساح في حديقة الحيوانات على **٩** أسماك. فإذا كان الحارس يطعم كل التماسيح، فما عدد التماسيح في حديقة الحيوانات؟



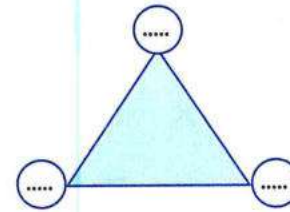
....

(د) ذهب آدم وأصدقاؤه إلى حديقة الحيوانات. ثمن تذكرة الدخول الواحدة **٨** جنيهات. فإذا أنفق آدم وأصدقاؤه إجمالًا **٧٢** جنيهًا. فما عدد التذاكر التي اشتروها؟



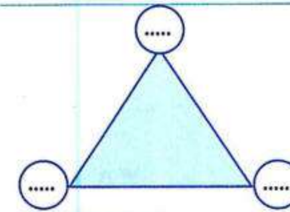
....

(هـ) عد آدم وأصدقاؤه **١٦** قدمًا لأفراس النهر في حديقة الحيوانات. فإذا كان لكل فرس نهر **٤** أقدام، فما عدد أفراس النهر التي رأوها في حديقة الحيوانات؟



....

(و) مدرسة تتكون من ثلاثة طوابق، بكل طابق **٧** فصول.
كم عدد فصول المدرسة؟



....

٤ اكتب مسألة كلامية تحتوي على عملية ضرب أو قسمة حسب المطلوب، ثم حلها:

(أ) ٧ × ٤ = ...

◄ المسألة الكلامية: ....
....
◄ الحل: ....

(ب) ٨ × ٩ = ...

◄ المسألة الكلامية: ....
....
◄ الحل: ....

(ج) ٦ × ٨ = ...

◄ المسألة الكلامية: ....
....
◄ الحل: ....

(د) ٢٠ ÷ ٥ = ...

◄ المسألة الكلامية: ....
....
◄ الحل: ....

(هـ) ٢٤ ÷ ٦ = ...

◄ المسألة الكلامية: ....
....
◄ الحل: ....

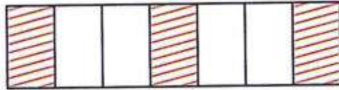
(و) ٣٦ ÷ ٦ = ...

◄ المسألة الكلامية: ....
....
◄ الحل: ....

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) عدد الأثلاث في الواحد الصحيح = ... (٤ ، ٢ ، ٣)

(ب) .... × ٧ = ٢٨ (٥ ، ٤ ، ٦)

(ج) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل ....  ($\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٣}{٧}$)

(د) $\frac{٥}{٨} - \frac{٢}{٨} =$ .... ($\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$)

(هـ) $\frac{٣}{٧} + \frac{٢}{٧} =$ .... ($\frac{٥}{٧}$ ، ١ ، $\frac{٤}{٧}$)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) ٣٠ ÷ .... = ٦

(ب) ٢ × ٣ × ٤ = ...

(ج) ٢ × ٨ = (٢ × ٣) + (٢ × ....)

(د) ٢٨ ÷ .... = ٧

(هـ) $\frac{١}{٤}$ الـ ٨ = ...

(و) $\frac{٣}{٥} = \frac{١٢}{......}$



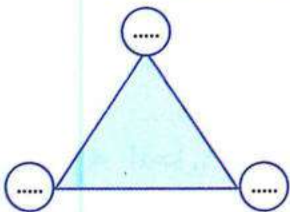
٣ صل النواتج المتساوية فيما يلي:

٣٥ ÷ ٥	٣ × ٨	١٢ ÷ ٣	٢ × ٩
٢ × ٢	٦ × ٣	٧ × ١	٤ × ٦

٤ اقرأ، ثم أجب:

اشترى عادل ٧ كراسات بمبلغ ٤٢ جنيهًا، فما ثمن الكراسة الواحدة؟

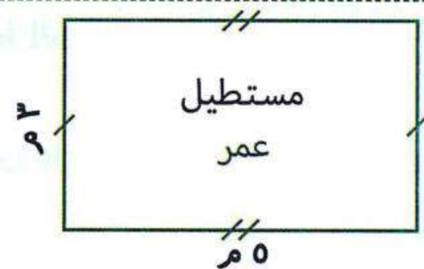
◄ ....



مسائل كلامية على المحيط والمساحة

تعلم (١) المحيط و المساحة

قام عمر بقياس أبعاد حديقته المستطيلة فوجد طولها ٥ أمتار وعرضها ٣ أمتار وقامت مريم بقياس أبعاد حديقتها المربعة فوجدت أن طول ضلعها ٣ أمتار، ارسم مخطط لحديقة كل منهما ثم احسب محيط ومساحة كل حديقة.

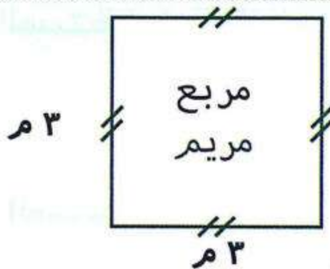


محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

= (٥ + ٣) × ٢ = ١٦ م

مساحة المستطيل = الطول × العرض

= ٥ × ٣ = ١٥ أمتار مربعة



محيط المربع = طول الضلع × ٤

= ٣ × ٤ = ١٢ م

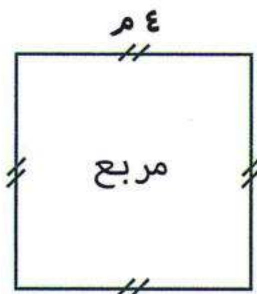
مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

= ٣ × ٣ = ٩ أمتار مربعة

- لدي عمر حديقة مربعة الشكل محيطها ١٦ م
  ارسم مخططًا لتلك الحديقة ووضح أبعاد أضلاعها.

الحل

إذا كان محيط الحديقة المربعة ١٦ مترًا،
يكون طول ضلعها ٤ أمتار.

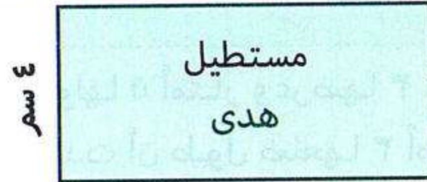


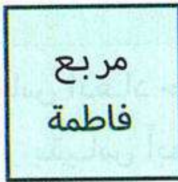
لاحظ أن..

- وحدات قياس المحيط هي نفسها وحدات قياس الطول (السنتيمتر أو المتر).
- وحدات قياس المساحة هي وحدات مربعة (السنتيمتر المربع أو المتر المربع).

- مفردات التعلم: » المحيط. » المساحة. » المتر. » المتر مربع. » سم. » سم مربع.

مثال رسمت هدى مستطيلًا طوله **٧**سم وعرضه **٤**سم، ورسمت فاطمة مربعًا طول ضلعه **٤**سم. احسب محيط ومساحة كل شكل. وإذا وضعنا المستطيل والمربع بجوار بعضهما البعض لتكوين مستطيل كبير فما محيط ومساحة المستطيل الكبير؟





محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

= (٧ + ٤) × ٢

= ١١ × ٢ = **٢٢** سم

مساحة المستطيل = الطول × العرض

= ٧ × ٤ = **٢٨** سم مربع

محيط المربع = طول ضلع × ٤

= ٤ × ٤ = **١٦** سم

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

= ٤ × ٤ = **١٦** سم مربع

عند وضع المستطيل بجوار المربع يتكون مستطيل كبير

محيط المستطيل الكبير = (الطول الجديد + العرض الجديد) × ٢



= (١١ + ٤) × ٢

= ١٥ × ٢ = **٣٠** سم

مساحة المستطيل الكبير = مساحة المستطيل + مساحة المربع

= (٧ × ٤) + (٤ × ٤)

= ٢٨ + ١٦ = **٤٤** سم مربع

قيم نفسك

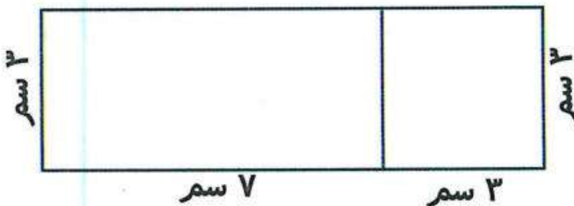
- **احسب محيط ومساحة الشكل التالي:**

◄ ....

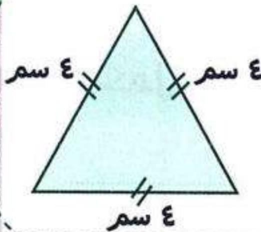
....

....

....



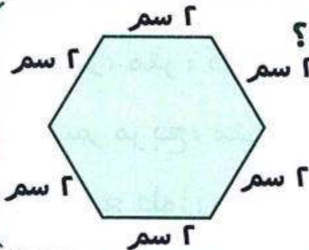
تعلم (٣) استراتيجية إيجاد طول ضلع مضلع منتظم بمعلومية محيطه



مثال ١ **مثلث متساوي الأضلاع محيطه ١٢ سم، فما طول ضلعه؟**

طول ضلع المثلث المتساوي الأضلاع =

محيط المثلث ÷ ٣ = **١٢ ÷ ٣ = ٤ سم**



مثال ٢ **شكل سداسي الأضلاع محيطه ١٢ سم، فما طول ضلعه؟**

طول ضلع السداسي =

محيط السداسي ÷ ٦ = **١٢ ÷ ٦ = ٢ سم**

لاحظ أن..



المثلث متساوي الأضلاع: أضلاعه الثلاثة متساوية في الطول.

المربع: مضلع أضلاعه الأربعة متساوية في الطول.

سداسي الأضلاع المنتظم: مضلع له **٦** أضلاع متساوية في الطول.

ثماني الأضلاع المنتظم: مضلع له **٨** أضلاع متساوية في الطول

قيم نفسك

(أ) **مثلث متساوي الأضلاع محيطه ١٨ سم، فما طول ضلعه؟**

طول ضلع المثلث = ...

= ....

(ب) **مربع محيطه٣٢ سم، فما طول ضلع المربع؟**

طول ضلع المربع = ...

= ....

(ج) **شكل خماسي الأضلاع منتظم محيطه ٣٠ سم، فما طول ضلعه؟**

طول ضلع الخماسي = ...

= ....

١ أكمل ما يلي:

(أ) .... هو طول الخط الخارجي الذي يحد الشكل.

(ب) .... هي عدد الوحدات المربعة التي يحتويها الشكل.

(ج) سم، متر، كم من وحدات قياس ....

(د) سم مربع، متر مربع من وحدات قياس ....

(هـ) مربع طول ضلعه ٥ سم، فإن محيطه .... سم.

(و) مستطيل طوله ٦ سم، وعرضه ٣ سم، فإن مساحته .... سم مربع.

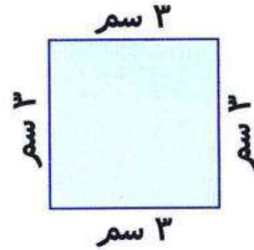
(ز) مربع طول ضلعه ٣ سم، فإن مساحته .... سم مربعة.

(ح) مستطيل طوله ٥ سم، وعرضه ٤ سم، فإن محيطه .... سم.



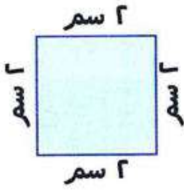
٢ احسب محيط ومساحة كل مربع مما يلي:

(أ)



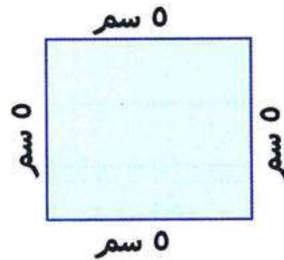
المحيط = ...
المساحة = ...

(ب)



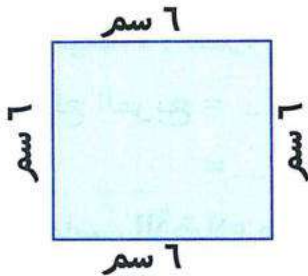
المحيط = ...
المساحة = ...

(ج)



المحيط = ...
المساحة = ...

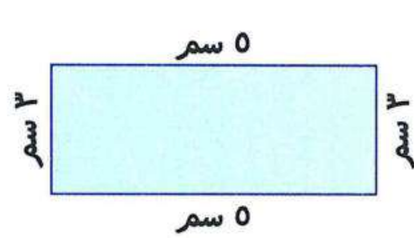
(د)



المحيط = ...
المساحة = ...

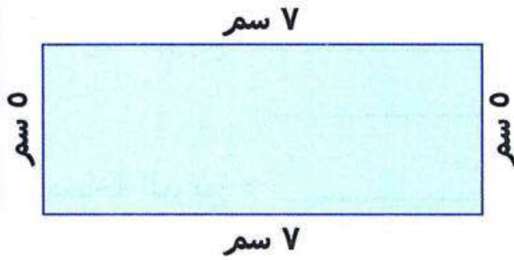
٣ احسب محيط ومساحة كل مستطيل مما يلي:

(أ)



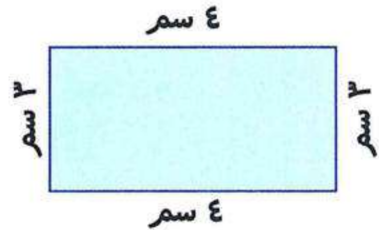
المحيـط = ...
= ....
المساحة = ...
= ....

(ب)



المحيـط = ...
= ....
المساحة = ...
= ....

(ج)



المحيـط = ...
= ....
المساحة = ...
= ....

(د)



المحيـط = ...
= ....
المساحة = ...
= ....

٤ ارسم حسب المطلوب، ثم أوجد محيط ومساحة كل شكل:

(أ) مربع طول ضلعه **٤** سم.

محيط المربع = ...
مساحة المربع = ...

(ب) مستطيل طوله **٥** سم، وعرضه **٤** سم.

محيط المستطيل = ...
مساحة المستطيل = ...

٥ رسمت جهاد مربعًا طول ضلعه ٣ سم. ارسم نموذجًا لمربع جهاد ثم أكمل ما يلي:

(أ) محيط المربع = ...

....

(ب) مساحة المربع = ...

....

(ج) إذا رسمت منى مضلع سداسي الأضلاع منتظم له المحيط نفسه. فكيف سيبدو؟

....

....

٦ أجب عما يلي:

(أ) في منزل أشرف سجادة مستطيلة طولها **٨** أمتار وعرضها متران. ارسم سجادة أشرف واحسب محيطها ومساحتها. ثم ارسم سجادة أخرى لها نفس المحيط وليست مستطيلة. احسب طول ضلعها.

المحيط = ...

المساحة = ...

....

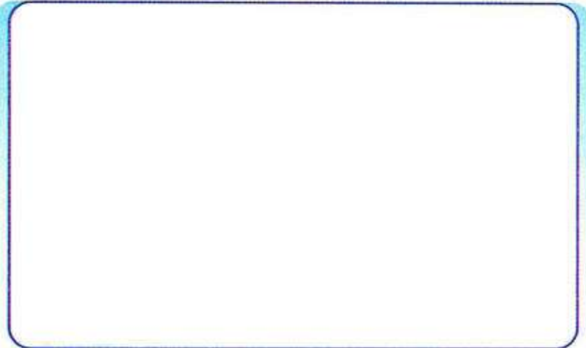
....

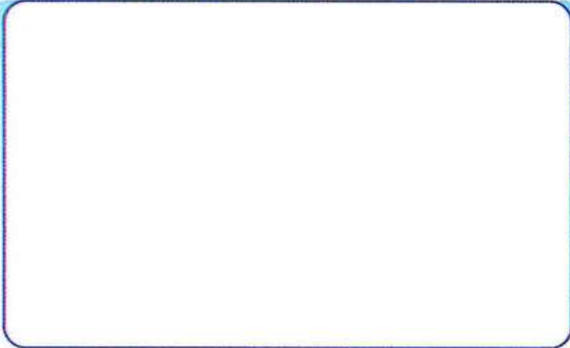
(ب) رسم خالد مربعين طول ضلع كل منهما **٤** سم ووضعهما بجوار بعضهما لتكوين مستطيل كبير. ارسم المستطيل الكبير ثم احسب محيطه ومساحته.

المحيط = ... المساحة = ...

٧ أجب عما يلي:

(أ) رسمت جنى مستطيلًا طوله **٧**سم وعرضه **٤**سم، ورسمت منى مستطيلًا طوله **٥**سم وعرضه **٤**سم. **ارسم مستطيل كل منهما، ثم احسب محيط كل مستطيل منهم.**





محيط مستطيل جنى= .... محيط مستطيل منى= ....

- وإذا وضعنا المستطيلين بجوار بعضهما البعض لتكوين مستطيل واحد طويل. **ارسم المستطيل الجديد. ثم احسب محيطه ومساحته.**



المحيط = ... المساحة = ...

(ب) رسم مصطفى ثلاثة مستطيلات بجوار بعضهم البعض. طول كل مستطيل **٥**سم وعرضه **٢**سم. **ارسم نموذجًا يوضح المستطيل الجديد ثم أوجد:**



محيط المستطيل الواحد = ... مساحة المستطيل الواحد = ...

مساحة المستطيلات الثلاثة معًا = ...

محيط المستطيلات الثلاثة معًا = ...

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٥)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) مساحة المربع = طول الضلع × .... (العرض ، ٤ ، نفسه)

(ب) (٦ × ٥) × ٤ = ... (١١٠ ، ١٣٠ ، ١٢٠)

(ج) مربع طول ضلعه ٣ سم، فإن محيطه .... سم. (١٢ ، ١٥ ، ١٨)

(د) $\frac{٥}{٦}$ ☐ $\frac{٥}{٨}$ (< ، = ، >)

(هـ) $\frac{١}{٣}$ العدد ٢٧ = ... (٨ ، ٩ ، ٧)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) مربع محيطه ٣٦ سم، فإن طول ضلعه = ... سم.

(ب) مستطيل طوله ٧ سم، وعرضه ٥ سم فإن مساحته = ... سم مربع.

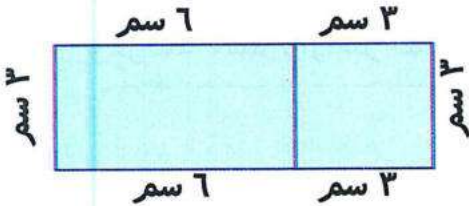


(ج) محيط المستطيل = (............ + ...) × ....

(د) عدد الأخماس في الواحد الصحيح = ... أخماس.

(هـ) الكسر $\frac{١}{٣}$ بسطه ....، مقامه ....

٣ أوجد ما يلي:



(أ) محيط الشكل الكلي = ... سم.

(ب) مساحة الشكل الكلي = ... سم مربع.

٤ اقرأ، ثم أجب:

ارسم نموذجًا لمثلث متساوي الأضلاع محيطه ٩ سم، وأوجد طول ضلعه.

طول ضلع المثلث = ...

• المحيط بمعلومية المساحة وطول أحد الأضلاع
• تطبيقات حياتية على المحيط والمساحة

تعلم (١) إيجاد محيط مستطيل بمعرفة مساحته وأحد بعديه

مثال مستطيل مساحته ١٠سم مربع، وعرضه ٢سم، أوجد محيطه باستخدام المعلومات المعطاة.

المساحة= ١٠سم مربع
٢سم

لإيجاد محيط المستطيل نتبع الخطوات التالية:

(١) نوجد طول المستطيل بإحدى الطريقتين التاليتين:

الطول × العرض = مساحة المستطيل	طول المستطيل = المساحة ÷ العرض
.... × ٢ = ١٠	.... = ١٠ ÷ ٢
وبالتالي: طول المستطيل= **٥ سم**	وبالتالي: طول المستطيل= **٥ سم**

(٢) نحسب محيط المستطيل:

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

= (٥ + ٢) × ٢ = **١٤سم**

لاحظ أن..
• **عرض المستطيل** = مساحة المستطيل ÷ الطول

تعلم (٢) إيجاد محيط مربع بمعرفة مساحته

مثال مربع مساحته ٣٦ سم مربع. أوجد محيطه.

لإيجاد طول ضلع المربع بمعلومية مساحته نتبع الخطوات التالية:

(١) نبحث عن العدد الذي إذا ضرب في نفسه يعطي المساحة:

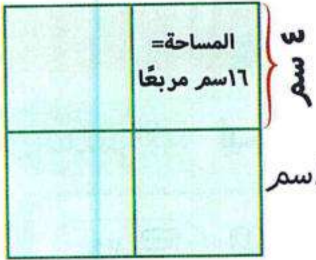
وبالتالي: طول ضلع المربع = **٦ سم**   لأن (٦ × ٦ = ٣٦)

(٢) نحسب محيط المربع: **محيط المربع** = طول الضلع × ٤

= ٦ × ٤ = **٢٤ سم**

• مفردات التعلم: « المحيط. « المساحة. « الطول. « العرض. « طول الضلع.

أمثلة محلولة



(أ) **رسم خالد أربعة مربعات. مساحة المربع الواحد ١٦سم مربع وطول ضلعه ٤سم. احسب محيط ومساحة المربعات الأربعة.**

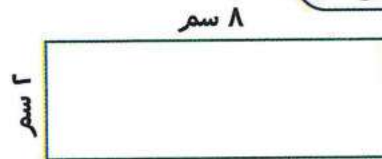
طول ضلع المربع الصغير= **٤**سم، طول ضلع المربع الكبير= **٤** + **٤** = **٨**سم

محيط المربع الكبير = **٨** × **٤** = **٣٢**سم

مساحة المربع الكبير = **٨** × **٨** = **٦٤**سم مربع

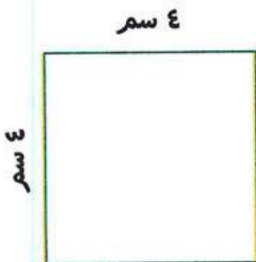
(ب) **قد أكون مستطيلًا أومربعًا، مساحتي تساوي ١٦ وحدة مربعة و طولي أكبر من ٣ وحدات، فكيف يكون شكلي؟ احسب محيطي في كل حالة.**

الحالة الأولى:



محيط = (**٨** + **٢**) × **٢** = **٢٠** سم

الحالة الثانية:



محيط = **٤** × **٤** = **١٦** سم

(ج) **الشكل المقابل يمثل غرفة معيشة مرسومة على شبكة مربعات. احسب محيطها ومساحتها.**



المحيط = **٥** + **٤** + **٥** + **٤** = **١٨** وحدة طول

المساحة = **٥** × **٤** = **٢٠** وحدة مربع

قيم نفسك

- **أجب عما يلي:**

(أ) ملعب مستطيل مساحته **٤٠** مترًا مربعًا وطوله **٨** أمتار. احسب عرض الملعب ومحيطه.

◄ ....

....

(ب) مربع مساحته **٨١**سم مربع. احسب محيطه.

◄ ....

....

١ أوجد طول الضلع المجهول، ثم احسب محيط المستطيلات التالية:

(أ) 

٦ سم

المساحة ٣٠ سم مربع

العرض = ...

المحيط = ...

(ب) 

٣ سم

المساحة = ٢٤ م مربع

الطول = ...

المحيط = ...

(ج)

٣ سم

المساحة = ١٢ سم مربع

العرض = ...

المحيط = ...

(د)

٤ سم

المساحة = ١٢ سم مربع

الطول = ...

المحيط = ...

٢ أكمل ما يلي:

(أ) مستطيل مساحته ١٨ سم مربع وطوله ٦ سم فإن عرضه = ... سم

(ب) مربع مساحته ٢٥ سم مربع فإن محيطه = ... سم

(ج) مستطيل مساحته ٢٤ سم مربع وعرضه ٤ سم فإن طوله = ... سم

(د) مستطيل مساحته ١٢ سم مربع وعرضه ٣ سم فإن محيطه = ... سم

(هـ) مستطيل مساحته ٣٢ سم مربع وطوله ٨ سم فإن محيطه = ... سم

٣ رسمت سلمى أربعة مربعات. مساحة المربع الواحد ٢٥ سم مربع وطول ضلعه ٥ سم.

احسب محيط ومساحة المربعات الأربعة (المربع الكبير).

◄ ....

....

....



٤ اقرأ، ثم أجب:

(أ) قد أكون مستطيلًا أو مربعًا، مساحتي **٣٦** وحدة مربعة. وعرضي أكبر من وحدتين فكيف يبدو شكلي؟ احسب محيطي في كل حالة.

الحالة الأولى:

المحيط = ...

الحالة الثانية:

المحيط = ...

(ب) أنا مستطيل مساحتي **٤٨** وحدة مربعة وطولي أقل من ١٥ وحدة فكيف يبدو شكلي؟ احسب محيطي في كل حالة.

الحالة الأولى:

المحيط = ...

الحالة الثانية:

المحيط = ...

٥ الشكل المقابل يمثل غرفة الطعام مرسومة على شبكة مربعات. احسب محيطها ومساحتها:



المحيط = ... وحدة طول.

المساحة = ... وحدة مربعة.

اختبار التأسيس السليم التراكمي

مجاب عنه

حتى الدرس (٧)

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٤ × ٩ = ٣٠ + ... (٦ ، ٥ ، ٧)

(ب) مربع محيطه ٣٢ سم فإن طول ضلعه = ... سم. (٩ ، ٨ ، ٧)

(ج) مستطيل طوله ٧ سم ، وعرضه ٣ سم ، فإن مساحته = ... سم مربع. (١٠ ، ٢١ ، ٤)

(د) مثلث متساوي الأضلاع طول ضلعه ٥ سم فإن محيطه = ... سم. (٢٥ ، ١٥ ، ٢٠)

(هـ) مستطيل مساحته ٤٢ سم مربع، وطوله ٧ سم، فإن عرضه .... سم. (٦ ، ٨ ، ٧)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) ٥٤ ÷ .... = ٦

(ب) ٣ × ٩ = ...

(ج) محيط المربع = ... × ....

(د) ٣ × ٦ = ٢٠ − ....

(هـ) $\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{......}$

(و) $\frac{٢}{٣} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

٣ اوجد طول الضلع المجهول، ثم احسب المحيط:

(أ)

مساحة المربع = ٩ سم مربعًا

طول الضلع = ...

المحيط = ...

(ب)

٥ سم

مساحة المستطيل = ٢٠ سم مربعًا

العرض = ...

المحيط = ...

(ج) شباك مستطيل طوله ٣م وعرضه ٢م. احسب محيطه ومساحته.

....

....

....

مجاب عنه

اختبار التأسيس السليم
على الفصل الحادي عشر

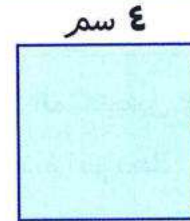
١ أكمل ما يلي:

(١) ٤ × .... = ٢٠
(٢) ٦٤ ÷ .... =٨
(٣) .... ÷ ٤ = ٧
(٤) ٣٣ ÷ ٣ = ...
(٥) .... ÷ ٧ = ٨
(٦) ٤٥ ÷ ٥ = ...
(٧) ٥ × ٦ = ...
(٨) ٧ × ٩ = ...
(٩) ٢ × ٩ = ...
(١٠) ١٢ ÷ .... = ٤
(١١) ١٠ × .... = صفر.
(١٢) ٧٢ ÷ .... = ٩
(١٣) ٢٧ ÷ .... = ٣
(١٤) ١٣ × .... = ١٣
(١٥) ٢٤ ÷ .... =٦

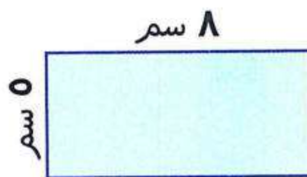
٢ صل النواتج المتساوية فيما يلي:
(المنيا ٢٠٢٥)

٣ × ٦	٤ × ٥	٨ + ٢٠	٣ × ٤	٤٥ – ٣
٤ × ٧	٦ × ٧	٢ × ٩	٢ × ٦	٢ × ١٠

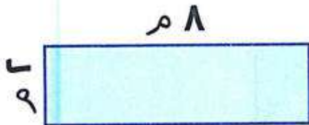
٣ أوجد محيط ومساحة كل شكل مما يلي:

(أ)


المحيط = ...
المساحة = ...

(ب)


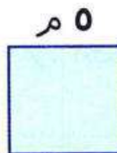
المحيط = ...
المساحة = ...

(ج)


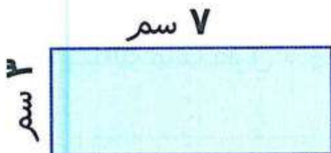
المحيط = ...
المساحة = ...

(د)


المحيط = ...
المساحة = ...

(هـ)


المحيط = ...
المساحة = ...

(و)


المحيط = ...
المساحة = ...

٤ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٧ × ٦ = ... (٣٢ ، ٤٢ ، ٥٤)

(ب) ٥٤ ÷ .... = ٩ (٦ ، ٧ ، ٨)

(ج) ٦ × ٨ ☐ ٤٠ + ٨ (< ، = ، >)

(د) مربع طول ضلعه ٣ سم، فإن مساحته = ... سم مربع. (٩ ، ١٢ ، ١٥)

(هـ) مربع محيطه ١٦ سم، فإن طول ضلعه = ... سم. (٢ ، ٣ ، ٤)

(و) مستطيل طوله ٦ سم، وعرضه ٤ سم، فإن مساحته = ... سم مربع. (١٢ ، ٢٤ ، ٤٨)

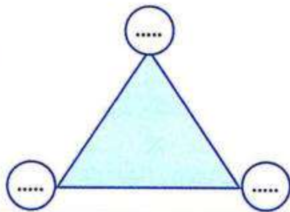
(ز) سداسي منتظم محيطه ١٢ سم، فإن طول ضلعه = ... سم. (٢ ، ٣ ، ٥)

(ح) مثلث متساوي الأضلاع طول ضلعه ٤ سم، فإن محيطه = ... سم. (١٥ ، ١٢ ، ١٦)

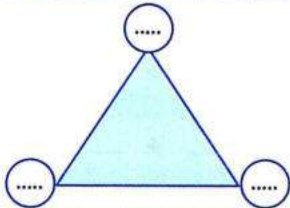
(ط) مساحة المستطيل = الطول × .... (المحيط ، العرض ، طول الضلع)

٥ اقرأ، ثم أجب:

(أ) وزعت أم مبلغ ٢٨ جنيهًا على أولادها الأربعة بالتساوي،
فما نصيب كل منهم؟
نصيب كل منهم = ...



(ب) إذا كان ثمن الكراسة الواحدة ٩ جنيهات،
فما ثمن ٧ كراسات؟
ثمن ٧ كراسات = ...



(ج) مستطيل مساحته ٥٦ سم مربع، وطوله ٨ سم، فما عرضه؟ (القاهرة ٢٠٢٥)

العرض = ...

(د) مربع محيطه ٣٦ سم، فما طول ضلعه ومساحته؟ (القليوبية ٢٠٢٥)

◄ ....

(هـ) مثلث متساوي الأضلاع طوله ٨ سم، فما محيطه؟ (البحيرة ٢٠٢٥)

◄ ....

٦ أوجد طول الضلع المجهول، ثم احسب محيط الشكل:

(أ)

المساحة
٨١
سم مربع

طول ضلع المربع = ...

المحيط = ...

(ب)

المساحة
٤٩
سم مربع

طول ضلع المربع = ...

المحيط = ...

(ج)

٧ سم

المساحة = ٢١ سم مربع

عرض المستطيل = ...

المحيط = ...

(د)

٣ سم

المساحة = ٣٦ سم مربع

طول المستطيل = ...

المحيط = ...

٧ أكمل بكتابة العدد الناقص في مثلث الحقائق، ثم اكتب مجموعة حقائق الأعداد:

(أ) ٢٨ ، ٤ ، ......

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

(ب) ...... ، ٧ ، ٥

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

(ج) ٤٨ ، ...... ، ٦

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

(د) ٥٦ ، ...... ، ٨

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

(هـ) ٣٠ ، ...... ، ٥

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

(و) ...... ، ٩ ، ٧

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

الفصل الثاني عشر



أهداف التعلم

■ الدرس (١):
•تكوين أنصاف بطرق غير تقليدية.
»تكوين أنصاف في الأشكال الهندسية بطرق غير تقليدية.
»تطبيق فهم المساحة والكسور لحل المسائل الكلامية.

■ الدرس (٢):
•ترتيب الكسور باستخدام خط الأعداد.
»استخدام خط الأعداد بشكل سليم.
»ترتيب الكسور على خط الأعداد.

■ الدرس (٣):
•تطبيقات على الأعداد.
»حل مسائل على القيمة المكانية.
»التمييز بين قيمة الرقم والقيمة المكانية.

■ الدرس (٤):
•الوقت المنقضي.
»التعرف على مفهوم الوقت المنقضي.
»حل مسائل كلامية على إيجاد الوقت المنقضي.

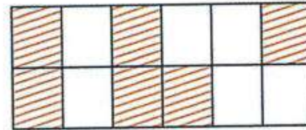
■ الدرس (٥):
•تطبيقات على التمثيلات البيانية
»استخدام الجداول البيانية في إنشاء التمثيل البياني بالأعمدة والتمثيل بالنقاط.
»الإجابة عن الأسئلة التابعة للتمثيلات البيانية.

تكوين أنصاف بطريقة غير تقليدية

تعلم (١) الأنصاف غير التقليدية

الأنصاف غير التقليدية: يقصد بها تقسيم الشكل إلى مساحات متساوية وتظليل ما يمثل النصف ولكن بطريقة غير مرتبة.

مثال ١



- عدد الأجزاء المظللة = ٦
- عدد الأجزاء غير المظللة = ٦
- عدد الأجزاء الكلية = ١٢

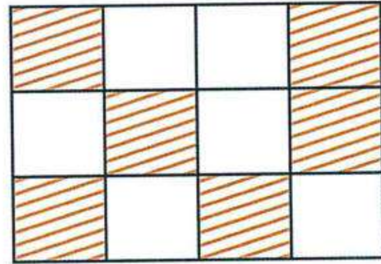


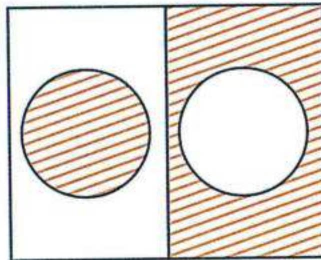
- عدد الأجزاء المظللة = ٤
- عدد الأجزاء غير المظللة = ٤
- عدد الأجزاء الكلية = ٨

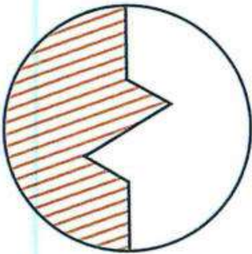
عدد الأجزاء المظللة = عدد الأجزاء غير المظللة

- الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل $\frac{١}{٢}$
- الكسر الذي يعبر عن الجزء غير المظلل $\frac{١}{٢}$

مثال ٢ لاحظ الأشكال التالية:







المساحة المظللة = غير المظللة

قيم نفسك

- **ظلل نصف كل شكل مما يلي:**

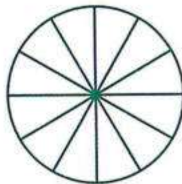
(أ)



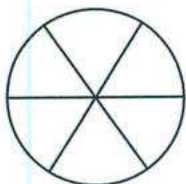
(ب)



(ج)



(د)



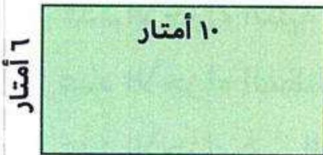
- مفردات التعلم: » نصف. » مساحة. » غير تقليدي. » الكسر. » المظلل. » غير المظلل.

تعلم (٢) حساب نصف مساحة المستطيل

مثال **ملعب كرة قدم خماسي أبعاده ١٠ أمتار، ٦ أمتار، تم تلوين نصف الملعب باللون الأخضر. احسب مساحة الجزء الملون بالأخضر (نصف الملعب) بطرق مختلفة.**

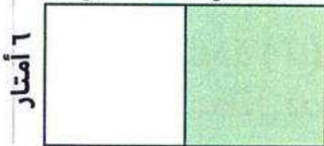
الاستراتيجية الأولى:

- نحسب مساحة الملعب الكلية ثم نحسب مساحة نصف الملعب بالقسمة على ٢
- **مساحة الملعب الكلية** = الطول × العرض = **١٠ × ٦ = ٦٠** مترًا مربعًا.
- **نصف مساحة الملعب = ٦٠ ÷ ٢ = ٣٠ مترًا مربعًا.**



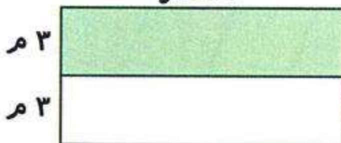
الاستراتيجية الثانية:

- نقسم طول المستطيل إلى جزأين متساويين فنحصل على مستطيلين، وبالتالي يمكن حساب مساحة مستطيل واحد منهما فنحصل على مساحة نصف الملعب.
- **نصف طول المستطيل = ١٠ ÷ ٢ = ٥** أمتار.
- **مساحة نصف الملعب** = **٥ × ٦ = ٣٠ مترًا مربعًا.**



الاستراتيجية الثالثة:

- نقسم عرض المستطيل إلى جزأين متساويين فنحصل على مستطيلين، وبالتالي يمكن حساب مساحة مستطيل واحد منهما فنحصل على مساحة نصف الملعب.
- **نصف عرض المستطيل = ٦ ÷ ٢ = ٣** أمتار.
- **مساحة نصف الملعب = ١٠ × ٣ = ٣٠ مترًا مربعًا.**



لاحظ أن..

كل الاستراتيجيات السابقة لإيجاد **نصف مساحة المستطيل** أدت إلى نفس النتيجة وهي **٣٠ مترًا مربعًا.**

قيم نفسك

- **أوجد مساحة الجزء المظلل:**

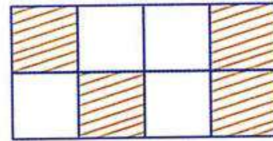
مساحة الجزء المظلل = ...

....



١ أكمل ما يلي:

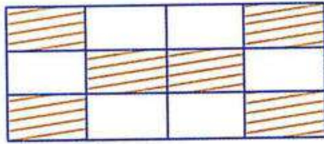
(أ)



عدد الأجزاء الكلية = ...
عدد الأجزاء المظللة = ...
عدد الأجزاء غير المظللة = ...
الكسر الذي يمثل الأجزاء المظللة

= $\frac{.........}{.........}$

(ب)

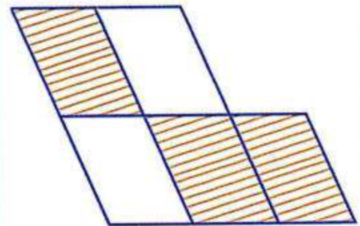


عدد الأجزاء الكلية = ...
عدد الأجزاء المظللة = ...
عدد الأجزاء غير المظللة = ...
الكسر الذي يمثل الأجزاء المظللة

= $\frac{.........}{.........}$

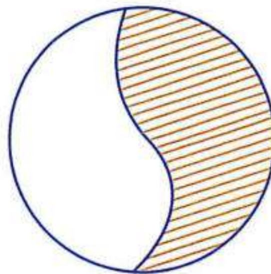
٢ ضع علامة (✓) أسفل الشكل المظلل نصفه، وعلامة (✗) أسفل الشكل غير المظلل نصفه:

(أ)



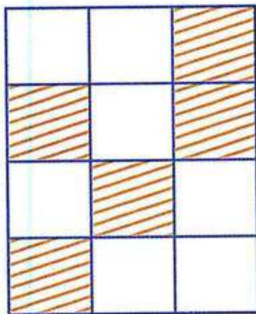
(   )

(ب)



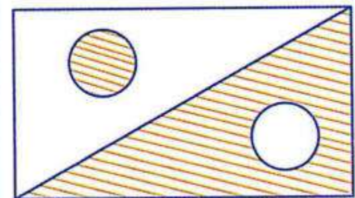
(   )

(ج)



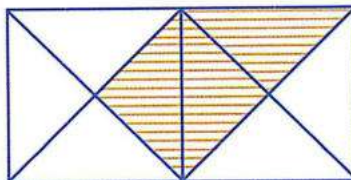
(   )

(د)



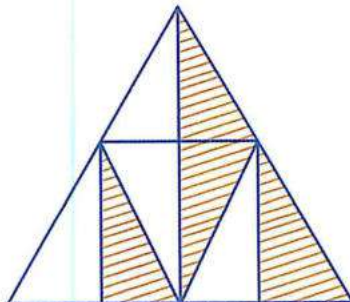
(   )

(هـ)



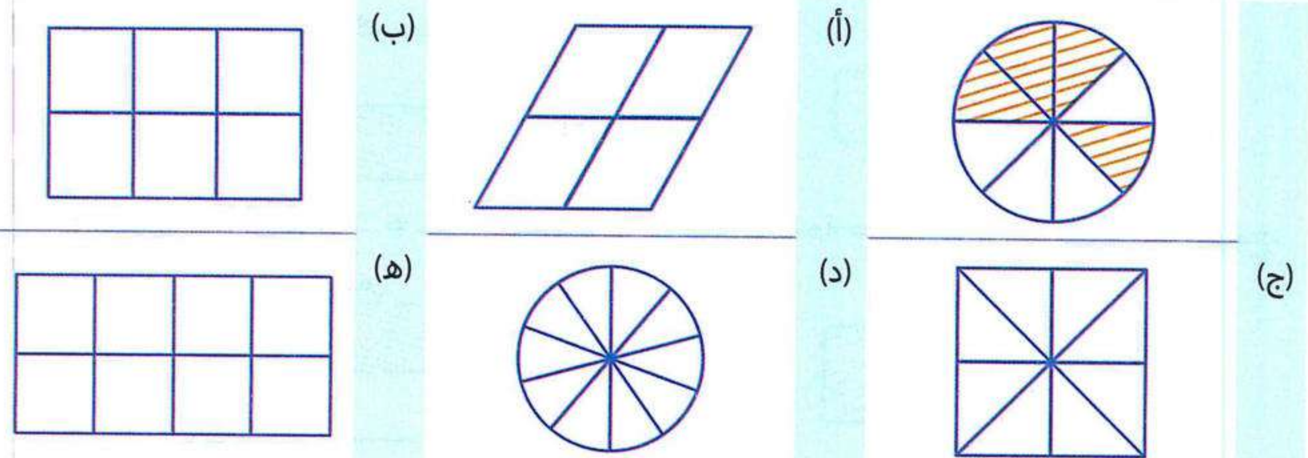
(   )

(و)

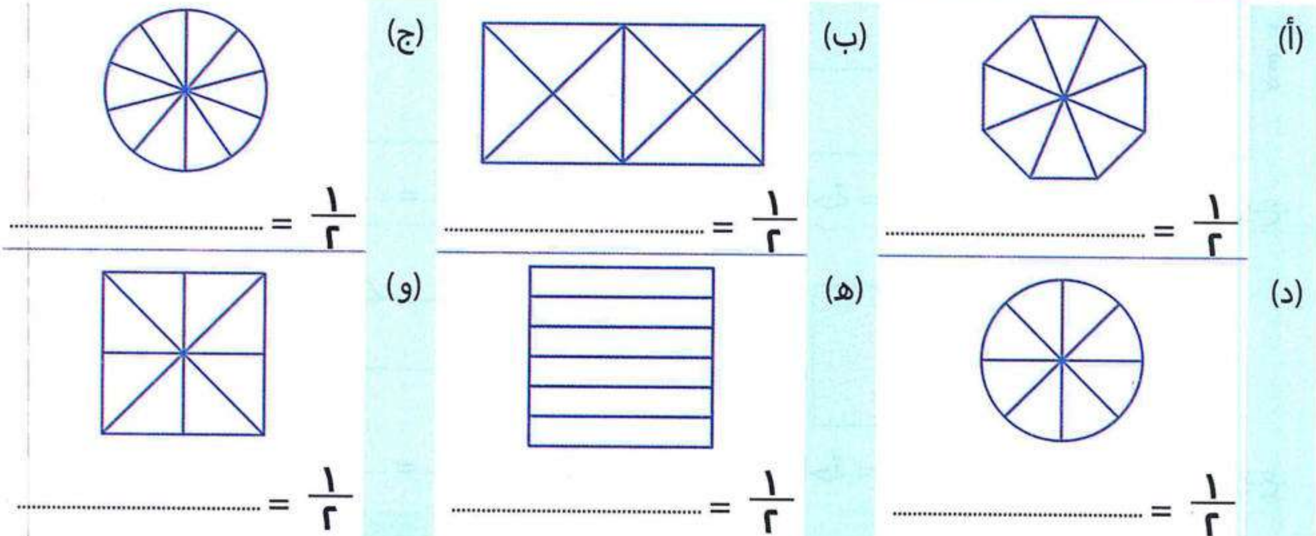


(   )

٣ ظلل نصف الشكل لتكون نصفًا غير تقليديًا، كما بالمثال:



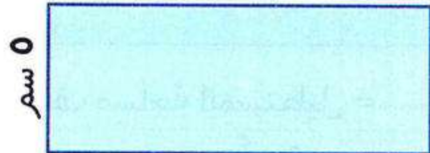
٤ ظلل نصف الشكل بطريقة غير تقليدية، ثم اكتب الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{2}$ الذي قمت بتظليله:



(أ) $\frac{1}{2}$ = ...
(ب) $\frac{1}{2}$ = ...
(ج) $\frac{1}{2}$ = ...
(د) $\frac{1}{2}$ = ...
(هـ) $\frac{1}{2}$ = ...
(و) $\frac{1}{2}$ = ...

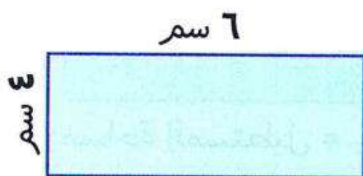
٥ احسب مساحة كل مستطيل مما يلي، ثم احسب نصف مساحة المستطيل:

(أ)



مساحة المستطيل = ...
نصف مساحة المستطيل = ...

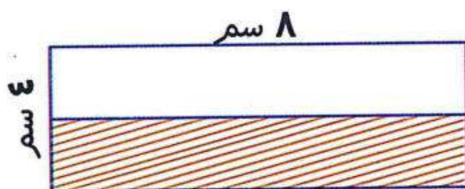
(ب)



مساحة المستطيل = ...
نصف مساحة المستطيل = ...

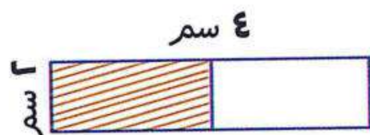
٦ احسب مساحة الجزء الملون:

(أ)



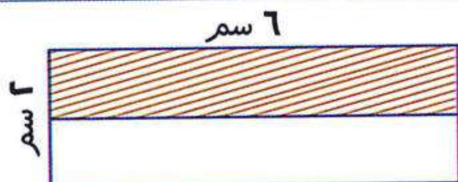
المساحة = ... × .... = ... سم مربع.

(ب)



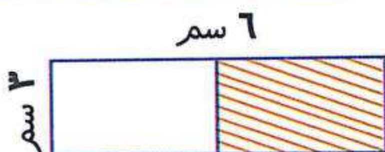
المساحة = ... × .... = ... سم مربع.

(ج)



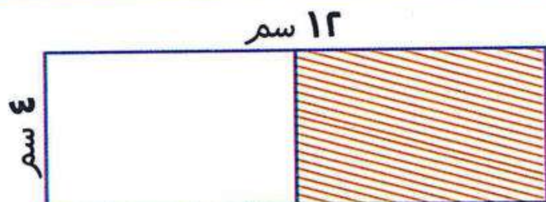
المساحة = ... × .... = ... سم مربع.

(د)



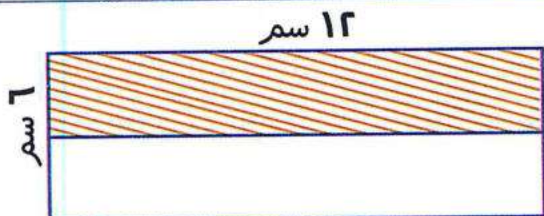
المساحة = ... × .... = ... سم مربع.

(هـ)



المساحة = ... × .... = ... سم مربع.

(و)



المساحة = ... × .... = ... سم مربع.

(ز)



المساحة = ... × .... = ... سم مربع.

(ح)

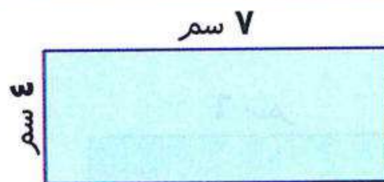
٨ سم

٥ سم

المساحة = ... × .... = ... سم مربع.

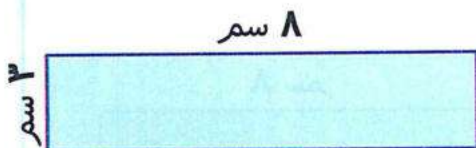
٧ أوجد نصف مساحة المستطيل فيما يلي:

(أ)



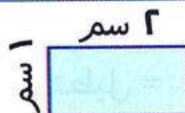
نصف مساحة المستطيل = ...

(ب)



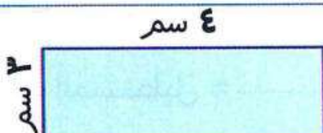
نصف مساحة المستطيل = ...

(ج)



نصف مساحة المستطيل = ...

(د)



نصف مساحة المستطيل = ...

٨ اقرأ، ثم أجب:

(أ) تنشئ ضحى حديقة مستطيلة الشكل طولها ٨ أمتار وعرضها ٦ أمتار وتريد زراعة الفاكهة في $\frac{١}{٢}$ الحديقة. **فما مساحة $\frac{١}{٢}$ الحديقة.**





◄ ....

....

(ب) تحتاج جنَّة إلى طلاء حائط بلونين مختلفين بالتساوي. طول الحائط **٨** أمتار وعرضه ٦ أمتار. **فما مساحة الحائط التي يجب عليها أن تلونها بلون واحد؟**





◄ ....

....

(ج) حائط طوله **٨** أمتار، وعرضه **٥** أمتار، يريد آسر طلاء نصفه، **فما مساحة الجزء الذي يقوم آسر بطلائه؟**



◄ ....

....

(د) قطعة قماش طولها **١٢** مترًا، وعرضها **٥** أمتار، أخذت مديحة نصفها لعمل فستان لبنتها، **فما مساحة الجزء المتبقي؟**

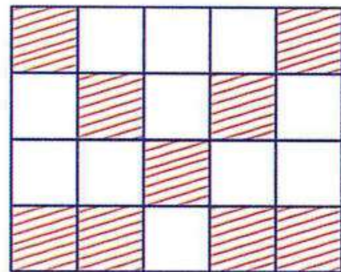


◄ ....

....

(هـ) ظلل جمال المستطيل كما هو موضح بالشكل وقال إن نصف المستطيل الكبير مظلل. **فهل تتفق معه أم لا؟ ولماذا؟**



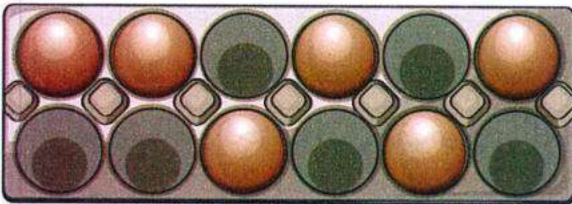


◄ ....

....

(و) يُعِد ناجي وشقيقته البيض. يقول ناجي إنه تبقى نصف كرتونة البيض. **فهل تتفق معه؟ اشرح أفكارك.**





◄ ....

....

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (١)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) مربع طول ضلعه ٨ سم، فإن مساحته = ... سم مربع. (٤٩ ، ٦٤ ، ٨١)

(ب) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل = ... ($\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٤}$)

(ج) ٢ × ٩ = ٣ × .... (٥ ، ٦ ، ٧)

(د) $\frac{٣}{٥} = \frac{.....}{٣٥}$ (١٢ ، ٢١ ، ١٨)

(هـ) عدد الأسداس في الواحد الصحيح = ... أسداس. (٦ ، ٥ ، ٧)

(و) $\frac{٧}{٩}$ ☐ $\frac{٧}{٨}$ (< ، = ، >)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) $\frac{٧}{١١} + \frac{٤}{١١} =$ ....

(ب) $\frac{٥}{٥} = \frac{٧}{.....} = \frac{.....}{٨} = \frac{٩}{.....}$

(ج) $\frac{٣}{٨} - \frac{٢}{٨} =$ ....

(د) $\frac{٥}{٨} = \frac{٢٥}{.....} = \frac{٣٠}{.....}$

(هـ) ٣٢ ÷ .... = ٨

(و) ٥ × ٩ = ... × ٥

(ز) مربع محيطه ٢٠ سم، فإن طول ضلعه .... سم.

٣ أجب عما يلي:

(أ) حائط طوله ٩ أمتار، وعرضه ٦ أمتار، يريد علي طلاء نصفه.

ما مساحة الجزء الذي يقوم علي بطلائه؟



◄ ....

(ب) دفع طارق مبلغ ٣٢ جنيهًا في شراء ٤ كراسات، **فما ثمن الكراسة الواحدة؟**



◄ ....

ترتيب الكسور باستخدام خط الأعداد

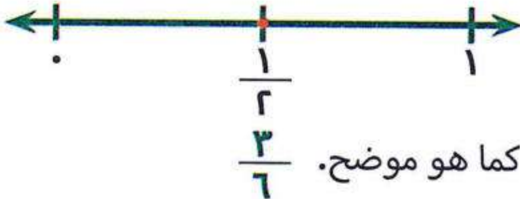
تعلم (١) تمثيل الكسور على خط الأعداد

مثال **ضع الكسور التالية على خط الأعداد** $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٦}{٨}$

» لتحديد أماكن الكسور السابقة على خط الأعداد نتبع ما يلي:

(١) نرسم خط الأعداد ونحدد عليه موقع ٠ ، ١

ثم نقسم المسافة من ٠ إلى ١ إلى جزأين متساويين

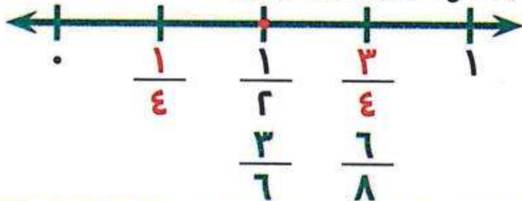


■ نقسم كل خط مبدئيًّا لنصفين؛ لأن الكسر $\frac{١}{٢}$ كسر مرجعي.

(٢) نحدد الكسور التي تكافئ (٠ ، $\frac{١}{٢}$ ، ١) ونمثلها على خط الأعداد، فنجد أن:

$\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$

■ نكتب الكسور المتكافئة تحت بعضها البعض كما هو موضح.



■ لتحديد مكان $\frac{١}{٤}$ نقسم الخط إلى ٤ أجزاء (نظرًا لأن المقام ٤)

٠ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ = $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٣}{٤}$ = $\frac{٦}{٨}$ ، ١

$\frac{٦}{٨} = \frac{٣}{٤}$

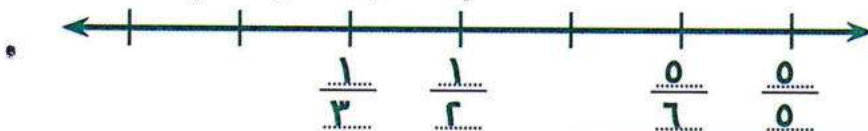
لاحظ أن..

(١) $٠ = \frac{٠}{٤} = \frac{٠}{٦} = \frac{٠}{٨}$

(٢) $١ = \frac{٤}{٤} = \frac{٦}{٦} = \frac{٨}{٨}$

أمثلة محلولة

● **ضع الكسور التالية في مكانها الصحيح:** $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{٥}$ ، $\frac{٥}{٦}$



$\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٥}{٥}$

لاحظ أن..

الخط مقسم إلى ٦ أجزاء، $\frac{١}{٣} = \frac{٢}{٦}$ ، $\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٥}{٥} = \frac{٦}{٦}$

● مفردات التعلم: » خط الأعداد. » الترتيب. » الكسور المتكافئة.

تعلم (٢) ترتيب الكسور على خط الأعداد

مثال ضع الكسور التالية على خط الأعداد بالترتيب الصحيح:

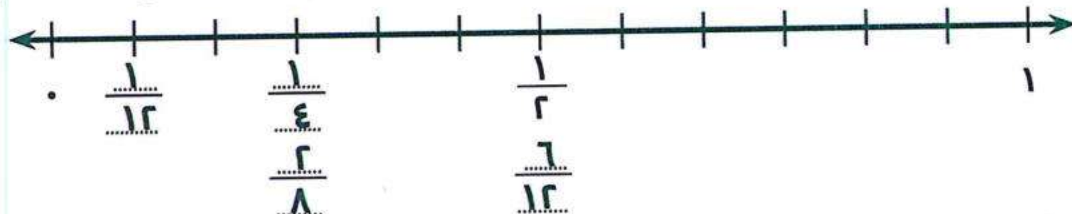
$\frac{٥}{٥}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٠}{٦}$ ، $\frac{١}{٨}$



أمثلة محلولة

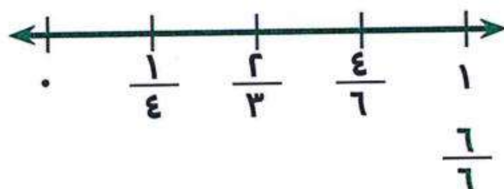
(١) ضع الكسور التالية على خط الأعداد بالترتيب الصحيح:

$\frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{١٢}$

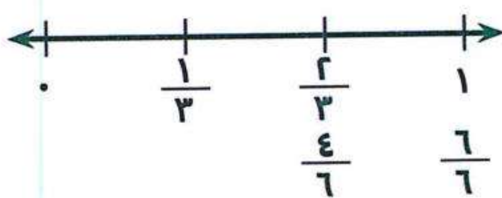


(٢) ضع علامة (✓) أسفل خط الأعداد الذي يمثل الترتيب الصحيح للكسور التالية:

$\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٦}{٦}$



(X)

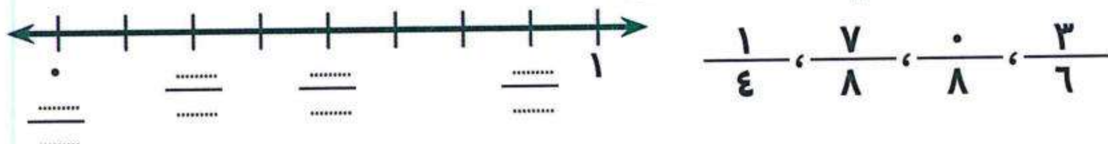


(✓)

قيم نفسك

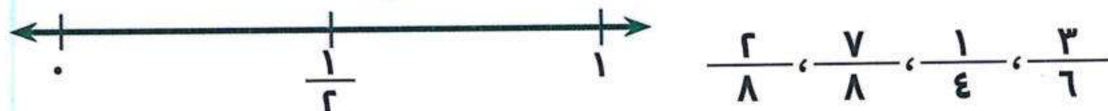
(١) ضع الكسور التالية في مكانها الصحيح على خط الأعداد:

$\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٠}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$



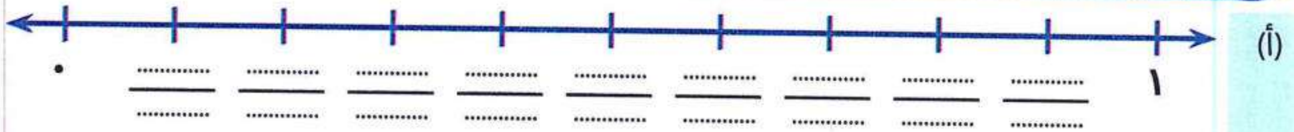
(٢) ضع الكسور التالية على خط الأعداد بالترتيب الصحيح:

$\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٢}{٨}$



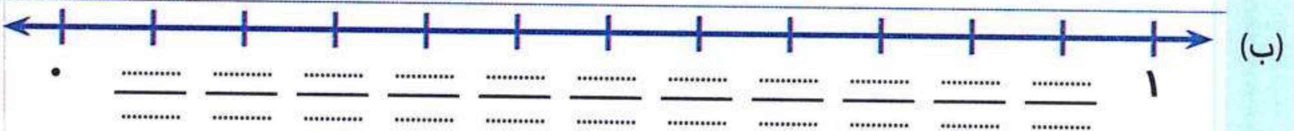
١ اكتب الكسر الذي تمثله كل علامة على خطوط الأعداد التالية، ثم أجب:

(أ)



- الكسر الذي يعبر عن $\frac{١}{٢}$ هو .... • مقام كل كسر = ...
- الكسر الذي يعبر عن (٠) هو .... • الكسر الذي يعبر عن (١) هو ....

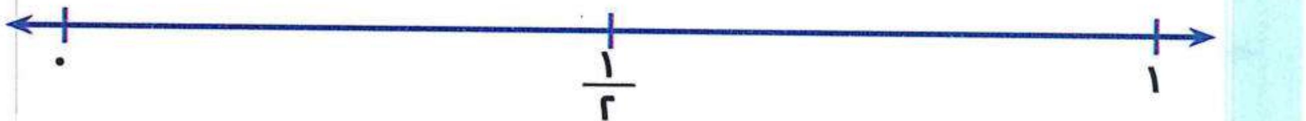
(ب)



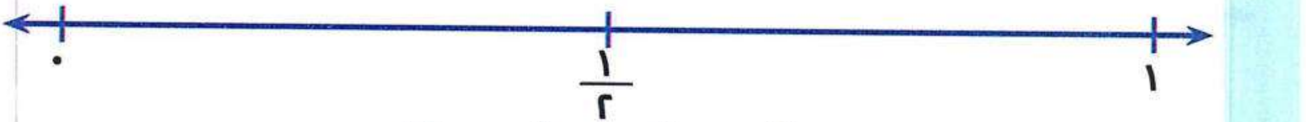
- الكسر الذي يعبر عن $\frac{١}{٢}$ هو .... • مقام كل كسر = ...
- الكسر الذي يعبر عن (٠) هو .... • الكسر الذي يعبر عن (١) هو ....

٢ ضع الكسور التالية على خط الأعداد بالترتيب الصحيح:

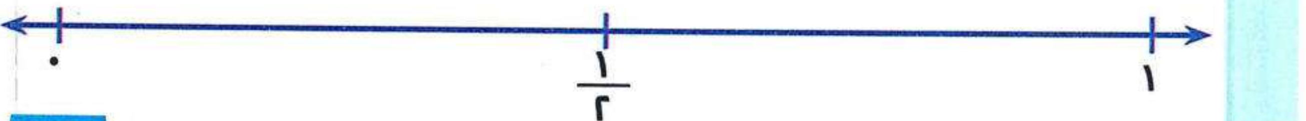
(أ) ($\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٢}{٨}$)



(ب) ($\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٤}{٤}$ ، $\frac{٤}{٦}$)

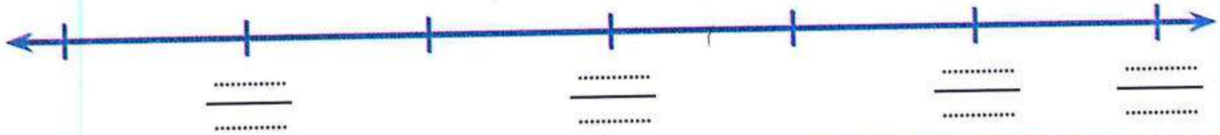


(ج) ($\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{١٢}{١٢}$)

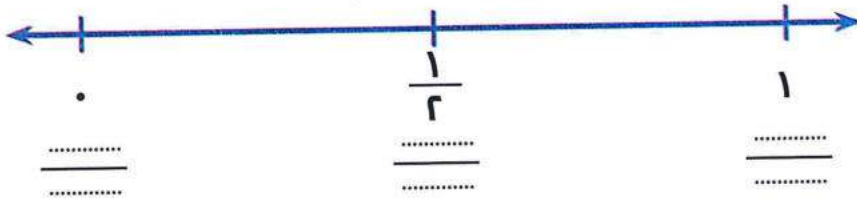


٣ ضع الكسور التالية في مكانها الصحيح على خط الأعداد:

(أ) ($\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٧}{٧}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{٦}$)



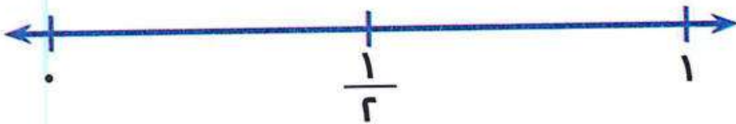
(ب) ($\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٥}{٥}$ ، $\frac{٠}{٥}$)



٤ ضع الكسور التالية في مكانها الصحيح على خط الأعداد، ثم رتب الكسور تصاعديًا:

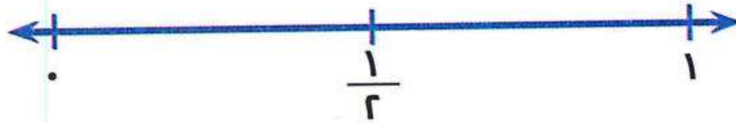
(أ) $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٧}{٧}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٤}{٨}$

.... ، .... ، .... ، ....



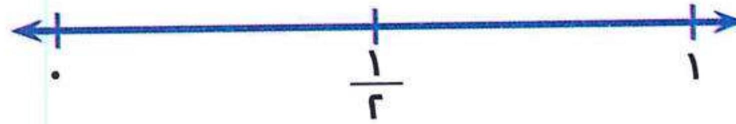
(ب) $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٨}{٨}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٦}$

.... ، .... ، .... ، ....



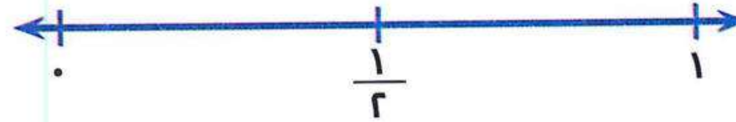
(ج) $\frac{٤}{٤}$ ، $\frac{٠}{١٠}$ ، $\frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{٣}{٥}$

.... ، .... ، .... ، ....



(د) $\frac{٠}{٩}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٦}{٦}$

.... ، .... ، .... ، ....



اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٢)

مجاب عنه

١ أكمل ما يلي:

(أ) (٦ + ٢) × ٤ = ...

(ب) محيط المربع = ... × ....

(ج) عدد الأخماس في الواحد الصحيح = ... أخماس.

(د) ٣٦ ÷ .... = ٤

(هـ) مربع طول ضلعه ٦ سم فإن مساحته = ... سم مربع.

(و) ٥ × ٢ × ٧ = ...

(ز) الكسر $\frac{١}{٢}$ بسطه ....، مقامه ....

(ح) $\frac{١٢}{١٥} = \frac{٤}{......}$

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) مستطيل طوله ٧ سم، وعرضه ٤ سم، فإن مساحته ...... سم مربعًا. (٢٨ ، ٢١ ، ٣٥)

(ب) $\frac{٧}{١٢}$ ☐ $\frac{٩}{١٢}$ (< ، = ، >)

(ج) $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣} + \frac{١}{٣} = \frac{......}{......}$ (١ ، ٢ ، ٣)

(د) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل هو .... ($\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٧}{١٠}$ ، $\frac{٩}{١٠}$)

٣ ضع الكسور التالية على خط الأعداد بالترتيب الصحيح:

$\frac{٦}{٦}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{١}{٣}$



٤ ضع علامة (< أو = أو >):

(أ) خُمس ☐ سُدس

(ب) ٣ × ٥ ☐ ٥ × ٣

(ج) رُبع ☐ ثُلث

(د) $\frac{٩}{٩}$ ☐ ١

(هـ) $\frac{١}{٤}$ ☐ $\frac{٣}{٤}$

(و) $\frac{٠}{٨}$ ☐ $\frac{٥}{٥}$

تطبيقات على الأعداد

تعلم (١) الأعداد المكونة من ٦ أرقام

توجد صيغ متعددة لكتابة العدد **٩٧٢,٣٥٤** هي:

١ **الصيغة الرمزية**
(كتابة العدد بالأرقام)

٢ **الصيغة الممتدة**
(كتابة العدد على صورة جمع قيم أرقامه)

٣ **الصيغة اللفظية**
(نطق وكتابة العدد بالحروف)

- **الصيغة الرمزية للعدد السابق: ٩٧٢,٣٥٤**

الصيغة الممتدة للعدد السابق: **٤ + ٥٠ + ٣٠٠ + ٢٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠**

الصيغة اللفظية للعدد السابق: تسعمائة واثنان وسبعون ألفًا، وثلاثمائة وأربعة وخمسون.

أمثلة محلولة

(١) **اكتب العددين التاليين بالصيغة الممتدة:**

(أ) **٦٥٣,١٤٢ ⬅ ٢ + ٤٠ + ١٠٠ + ٣٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠**

(ب) **٣٤٩,٧٢٥ ⬅ ٥ + ٢٠ + ٧٠٠ + ٩٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠**

(٢) **اكتب ما يلي لفظيًا بالحروف:**

٢٧١,٦٥٣ ⬅ مائتان وواحد وسبعون ألفًا، وستمائة وثلاثة وخمسون.

قيم نفسك

- **اكتب ما يلي حسب الصيغة المطلوبة:**

(أ) **٤١٨,٧٣٢ ⬅ (الصيغة الممتدة)** ....

(ب) **٣٢٥,٣١٩ ⬅ (الصيغة اللفظية)** ....

(ج) أربعة وخمسون ألفًا، وتسعة عشر. **(الصيغة الرمزية)** ....

- مفردات التعلم: » قيمة الرقم. » القيمة المكانية.

تعلم (٢) تمثيل العدد باستخدام جدول القيمة المكانية:

مثال: تمثيل العدد ٩١٧,٦٣٤ باستخدام جدول القيمة المكانية

	عائلة الوحدات			عائلة الألوف		
العدد	٤	٣	٦	٧	١	٩
القيمة المكانية	آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف
قيمة الرقم	٤	٣٠	٦٠٠	٧٠٠٠	١٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠

أمثلة محلولة

(١) اكتب القيمة المكانية للرقم الذي داخل الدائرة فيما يلي:

(أ) ٧٦⑤٤٣٢ آحاد الألوف (ب) ③٨٢٥٤٩ مئات الألوف (ج) ٥④٩٦٤٦ عشرات الألوف

(٢) اكتب قيمة الرقم الموجود داخل الدائرة فيما يلي

(أ) ٢⑦٥٤٩ ٧٠٠٠ (ب) ⑧٢٥٦٣٩ ٨٠٠٠٠٠ (ج) ٤٢٥⑥٣٨ ٦٠٠

قيم نفسك

(١) اكتب القيمة المكانية للرقم الذي داخل الدائرة فيما يلي:

(أ) ٥①٨٣٤٢ .... (ب) ٣٢⑤٤٣٦ .... (ج) ②٨٣٤٢٧ ....

(٢) اكتب قيمة الرقم الذي داخل الدائرة:

(أ) ٣⑨٢٥٤٦ .... (ب) ⑦٥٤٢١٨ .... (ج) ٣٠٩⑧٤٦ ....

(٣) حدد القيمة العددية والقيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ٤٣٥٢٧

....

تعلم (٣) مقارنة وترتيب الأعداد

أولًا مقارنة الأعداد:

مثال للمقارنة بين العددين ٣٦,٤٥٧ ، ٣٥,٩٠٤

- نبدأ بعد أرقام العددين فنلاحظ أن كِلا العددين يتكون من **٥** أرقام.
- نقارن بين عشرات الألوف في كلا العددين فنجد كلا العددين لهما نفس عشرات الألوف (**٣**)
- نقارن خانة آحاد الألوف فنجدها مختلفة.

وبالتالي فإن: **٣٦٤٥٧ > ٣٥٩٠٤**

ثانيًا ترتيب الأعداد تصاعديًّا أو تنازليًّا:

مثال ترتيب الأعداد التالية تصاعديًّا:

٦٢٣٥٤ ، ٣٥٤١٩ ، ٧١٥٠٢ ، ١٣٨٤٩ تصاعديًّا

١٣٨٤٩ ، ٣٥٤١٩ ، ٦٢٣٥٤ ، ٧١٥٠٢

أمثلة محلولة

(١) ضع علامة (> أو = أو <):

(أ)	٨٣٧١٩	<	٨٥٤٠٢	(ب)	٧٦٣٢٥	<	١٥٤٢١٦
(ج)	٩٢٣٧٦	<	٩٤٧٣٦	(د)	٤٠٥٣٠٩	>	٣٠٥٣٠٩

(٢) رتب ما يلي تنازليًّا:

١٢,٣٥٤ ، ٤١,٨٢٥ ، ٢٤,٢٧٩ ، ٤٦,٣٨٥ تنازليًّا

٤٦,٣٨٥ ، ٤١,٨٢٥ ، ٢٤,٢٧٩ ، ١٢,٣٥٤

قيم نفسك

- **ضع علامة (> أو = أو <):**

(أ)	٢٥٣٨٦	☐	٥٢٤٠٣	(ب)	٦٠٤٥٠٢	☐	٦٤٠٥٠٢
(ج)	٤٥٧١٩	☐	٣٤٥١٧٩	(د)	٧١٢٣٦	☐	٧٥٠٩٦

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٣)

مجاب عنها

١ اكتب الأعداد التالية مرة بالصيغة الممتدة، ومرة بالصيغة اللفظية:

(أ) ٢٣٥٤
الصيغة الممتدة: ....
الصيغة اللفظية: ....

(ب) ٣٧١٦٢
الصيغة الممتدة: ....
الصيغة اللفظية: ....

(ج) ٦٣٤٩
الصيغة الممتدة: ....
الصيغة اللفظية: ....

(د) ١٢٤٣٨
الصيغة الممتدة: ....
الصيغة اللفظية: ....

٢ حوِّل الصيغ الممتدة التالية إلى صيغ رمزية:



(أ) ٢ + ٤٠ + ٥٠٠ + ٣٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ = ...

(ب) ٥ + ٨٠٠ + ٤٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ = ...

(ج) ٩ + ٢٠ + ٣٠٠ + ٦٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠ = ...

٣ أكمل ما يلي، كما بالأمثلة المحلولة:

٤٩ مائة = ٤٩٠٠

٥٤٠٠ = ٥٤٠ عشرة.

(أ) ٢٨ عشرة = ...

(ب) ٢٩٠٠ = ... مائة.

(ج) ٦٧ مائة = ...

(د) ٨٣٠ = ... عشرة.

(هـ) ٤٥٠٠ = ... عشرة = ... مائة.

(و) ٩٣٠٠٠ = ... مائة = ... ألفًا.

٤ حوِّل الصيغ اللفظية التالية إلى صيغ رمزية:



(أ) ثلاثة آلاف، وأربعمائة وخمسة وستون = ...

(ب) أربعة وعشرون ألفًا، وتسعمائة وخمسة = ...

(ج) مائتان واثنان وثلاثون ألفًا، وخمسة وستون = ...

٥ اكتب قيمة الرقم الموجود داخل الدائرة، كما بالمثال:

٧٦٢٥٣ ⬅ ٦٠٠٠
(أ) ٤٣٢٨٦١ ⬅ ٣٠٠٠٠
(أ) ٢٣٦٤٩ ⬅ ....
(ب) ٧٥٤٩٢ ⬅ ....
(ج) ٧٢٥٣٠٤ ⬅ ....
(د) ١٩٤٣٨٦ ⬅ ....
(هـ) ٢٥١٧٦ ⬅ ....
(و) ٧١٢٥٣ ⬅ ....
(ز) ١٢٣٠٩٤ ⬅ ....

٦ اكتب القيمة المكانية للرقم الموجود داخل الدائرة، كما بالمثال:

١٩٧٤٦ ⬅ مئات
٢٥٦٣٨ ⬅ عشرات الألوف
(أ) ٣٦٤٥١٢ ⬅ ....
(ب) ١٢٤٩٧ ⬅ ....
(ج) ١٥٤٢٦ ⬅ ....
(د) ٨٧٢٠٥ ⬅ ....
(هـ) ٥٤٧٢٣ ⬅ ....
(و) ٥٤٣٦٢ ⬅ ....
(ز) ١٩٤٨٥ ⬅ ....

٧ ضع علامة (< أو = أو >):

(أ) ٧٢٥٣٠٦ ☐ ٧٢٥٠٣٦
(ب) ٧٠٠ ألف ☐ سبعون ألفًا
(ج) أربعة آلاف ☐ ٤٥١٢
(د) ٣٢٥٧٩ ☐ ٤٢٥١٦
(هـ) ٦ + ٦٠٠ + ٦٠٠٠ ☐ ٦٢٥٤
(و) ٤١٢٧١٦ ☐ ٢١٤٥٣٢
(ز) ٧ عشرات + ٥ عشرات ألوف ☐ ٥٣٧٥٤
(ح) ٩٠٠ مائة ☐ ٩٠ ألفًا

٨ رتب ما يلي تصاعديًا (من الأصغر إلى الأكبر):

(أ) ٧٢٠٥ ، ٦٤١٩ ، ٢٥٣٢ ، ٦٣٨٤١ ، ١٧٤٢٥ تصاعديًا
⬅ .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(ب) ١٣٨٢٥ ، ٤٨٦٢ ، ٤١٩٣٥ ، ٧٥٢٠٩ ، ١٢٦٣٤ تصاعديًا
⬅ .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(ج) ٦٧٥٢ ، ١٨٣٢٤ ، ٦٣٢١٦ ، ٩٤٥١٧ ، ٥٤٢٠٣ تصاعديًا
⬅ .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٩ رتب ما يلي تنازليًا (من الأكبر إلى الأصغر):

(أ) ٤٥٢٧ ، ٩٩٩ ، ٥٣٨١٢ ، ٥٢١٩ ، ١٧٤١٦ تنازليًا

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

(ب) ٤٥٠٦٠ ، ٣٦٤١٢ ، ٤٢٣٠٤ ، ٣٦١٧٥ ، ١٦٤١٩ تنازليًا

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

١٠ كوِّن أكبر عدد وأصغر عدد، كما بالمثال:

٧، ٩، ٠، ١، ٣

أكبر عدد = **٩٧٣١٠**

أصغر عدد = **١٠٣٧٩**

(أ) ٢، ٥، ١، ٤، ٦

أكبر عدد = ...

أصغر عدد = ...

(ب) ٦، ٢، ٠، ٤، ٥

أكبر عدد = ...

أصغر عدد = ...

(ج) ٨، ٥، ١، ٤، ٣

أكبر عدد = ...

أصغر عدد = ...

١١ اكتب الصيغة الرمزية لكل عدد مما يلي:

(أ) اكتب: مائتين + **٣٢** عشرة + **١٧** آحاد بالصيغة الرمزية ....

(ب) اكتب: **٤٥** عشرة + **٢٠** آحاد + ٥٠ مائة بالصيغة الرمزية ....

(ج) عدد مكون من **٥** أرقام وفيه رقم الآلاف أصغر من رقم الآحاد هو ....

(د) عدد مكون من **٦** أرقام وفيه رقم المئات أكبر **٣** مرات من رقم العشرة آلاف هو ....

١٢ أكمل الناقص فيما يلي:

(أ) **٣١** ألفًا، **٧** مئات، **٤** عشرات = ...

(ب) **٤٢٥** ألفًا = ...

(ج) **٢٩** + **١٥** ألفًا = ...

(د) **٨٣** مائة = ...

(هـ) **٣** عشرات ألوف = ...

(و) **٤٣٧٩**= .... آحاد، .... عشرات، .... مئات، .... ألوف.

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) مستطيل بعداه ٨سم، ٤سم يكون نصف مساحته ...... سم مربع. (٣٢ ، ٢٠ ، ١٦)

(ب) ١٣ ألفًا + ٢٨ آحاد = ... (١٣٠٢٨ ، ١٣٢٨ ، ٢٨١٣)

(ج) أكبر عدد من الأرقام ٤ ، ١ ، ٢ ، ٣ هو .... (١٢٣٤ ، ٤٣٢١ ، ٣٢١٤)

(د) أصغر عدد من الأرقام ٦ ، ٠ ، ١ ، ٩ هو .... (١٠٩٦ ، ٦٩٠١ ، ١٠٦٩)

(هـ) القيمة المكانية للرقم ٧ في العدد ٧٤٢٥٣ هي .... (مئات ، عشرات ، عشرات الألوف)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) ٤٧٠ = ... عشرة.

(ب) ٥٣ مائة = ...

(ج) قيمة الرقم ٩ في العدد ٩٤١٢ هي ....

(د) ٤٢٠٠٠ = ... ألفًا.

(هـ) ٦ + ٧٠ + ٥٠٠ + ٤٠٠٠ = ...

(و) $\frac{٥}{٨} = \frac{١٥}{.....}$

٣ ضع علامة (< أو = أو >):

(أ) ٦ + ٦٠٠ + ٧٠٠٠ ☐ ٧٠٤٥

(ب) ٨٧٠٠٠ ☐ ٧٨ ألفًا

(ج) ٤٩ مائة ☐ ٤٩٠ عشرة

(د) ٧٢٠٣٤ ☐ ٧٣٢٠٤

٤ رتّب ما يلي حسب المطلوب:

(أ) ٧٢٥٣٤ ، ٦٣٧١٩ ، ٨٦٤٢٥ ، ٢٠٤١٩ تصاعديًا

.... ، .... ، .... ، ....

(ب) ٣٢٥٤٠ ، ٧٦٥٤١٩ ، ١٣٠٨١٩ ، ٩٤٢٥٤٦ تنازليًا

.... ، .... ، .... ، ....



الوقت المنقضي

تعلم (١) حساب الوقت

مثال استيقظ زياد الساعة **٧:٠٠ صباحًا.** وعليه أن يغادر إلى المدرسة الساعة **٨:٠٠ صباحًا** . يستغرق **٢٠ دقيقة** للإفطار، و**٥ دقائق** لتنظيف أسنانه وتصفيف شعره، و**١٠ دقائق** لتحضير حقيبته، فإذا أراد مشاهدة مسلسل رسوم متحركة مدته **٣٠ دقيقة**. فهل سيتوفر له الوقت الكافي قبل أن يغادر إلى المدرسة؟

» **يمكننا استخدام النموذج الشريطي لمعرفة الوقت الذي يستغرقه زياد كما يلي:**



الإفطار	تنظيف الأسنان وتصفيف الشعر	تحضير الحقيبة	مشاهدة الرسوم المتحركة
٢٠ دقيقة	**٥ دقائق**	**١٠ دقائق**	**٣٠ دقيقة**

٢٠ + ٥ + ١٠ + ٣٠ = ٦٥ دقيقة

وحيث إنه لدى زياد ٦٠ دقيقة فقط من الساعة **٧** صباحًا حتى الساعة **٨** صباحًا.

وبالتالي: الوقت لن يتوفر لزياد لمشاهدة مسلسل الرسوم المتحركة.

لاحظ أن..



اليوم = ٢٤ ساعة ، الساعة = ٦٠ دقيقة ، نصف الساعة = ٣٠ دقيقة.

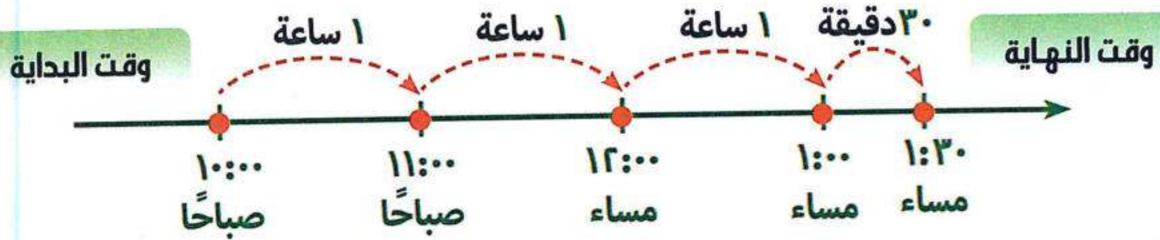
تعلم (٢) الوقت المنقضي

الوقت المنقضي: هو المدة الزمنية بين وقتين محددين أو بين ساعتين ذواتي عقارب.

مثال **ذهب أمير و عائلته إلى المتحف. وصلوا الساعة ١٠:٠٠ صباحًا، ثم غادروا المتحف وعادوا إلى المنزل الساعة ١:٣٠ مساءً. فما المدة التي قضوها في المتحف؟**

» **يمكننا حساب المدة التي قضوها في المتحف (الوقت المنقضي) كما يلي:**

• مفردات التعلم: » بداية الوقت. » نهاية الوقت. » الوقت المنقضي.

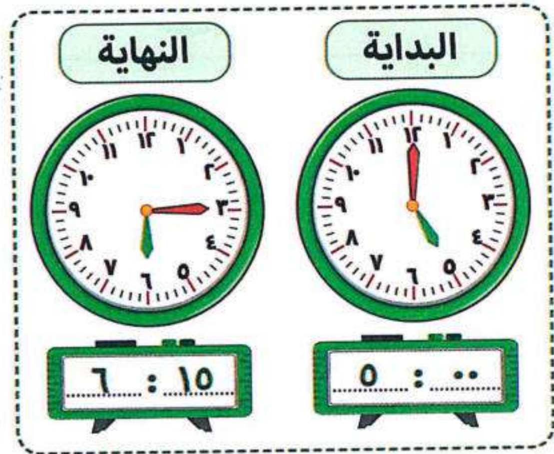


الوقت المنقضي = ١ ساعة + ١ ساعة + ١ ساعة + ٣٠ دقيقة = ٣ ساعات و ٣٠ دقيقة

وبالتالي: المدة التي قضوها في المتحف هي ٣ ساعات و ٣٠ دقيقة

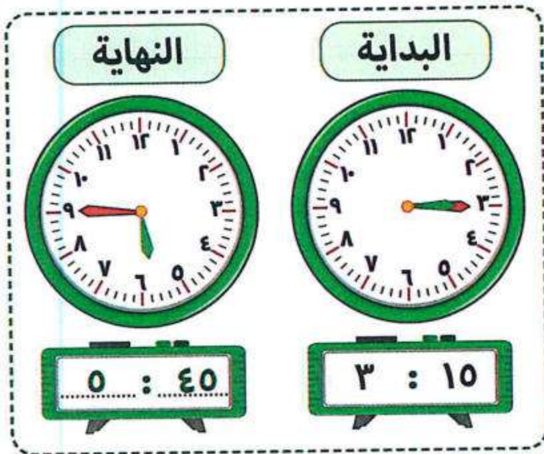
أمثلة محلولة

(١) **اكتب الوقت، ثم احسب الوقت المنقضي بين الساعتين:**



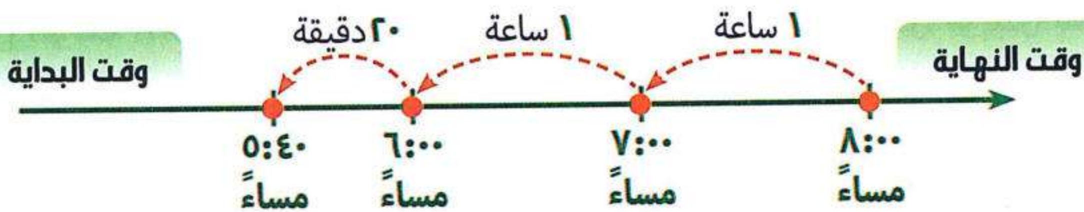
الوقت المنقضي: **ساعة و١٥ دقيقة**

(٢) **اكتب الوقت، وارسم عقارب الساعة مستخدمًا الوقت المنقضي في كل صورة:**



الوقت المنقضي: ٢ ساعة و٣٠ دقيقة

(٣) **ذهبت عائلة كريم إلى السيرك لمشاهدة عرض مدته ساعتان و٢٠ دقيقة فإذا انتهى العرض الساعة ٨:٠٠ مساءً. فمتى بدأ العرض؟**



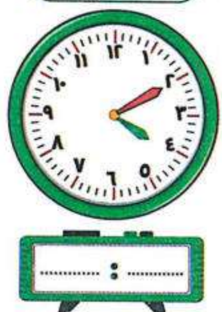
وبالتالي: بدأ العرض الساعة ٥:٤٠ مساءً

قيم نفسك

(١) اكتب الوقت الذي يعبر عن كل ساعة، ثم حدد الوقت المنقضي:

(أ)

البداية



النهاية



الوقت المنقضي هو ....

(ب)

البداية



النهاية



الوقت المنقضي هو ....

(٢) ارسم عقربي الساعة مستخدمًا الوقت المنقضي فيما يلي:

(أ)

البداية



النهاية



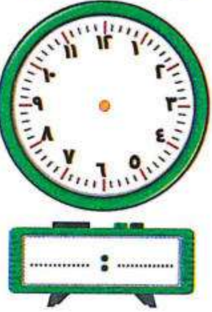
الوقت المنقضي: ساعتان، و**١٥** دقيقة.

(ب)

البداية



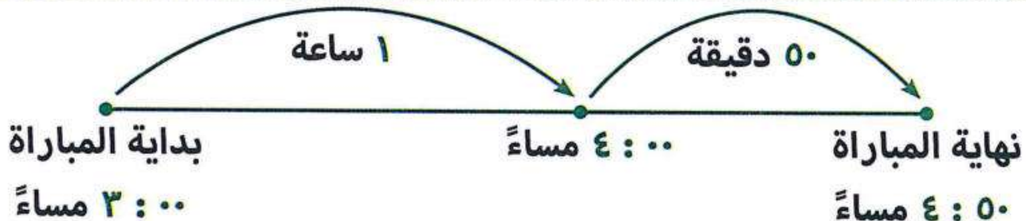
النهاية



الوقت المنقضي: **٣** ساعات، و**٤٠** دقيقة.

تعلم (٣) حل مسائل كلامية على الوقت المنقضي

مثال **شاهدت مباراة في كرة القدم بداية من الساعة ٠٠ : ٣ عصرًا واستمرت المباراة ساعة، و٥٠ دقيقة. متى انتهت المباراة؟**



وبالتالي نهاية المباراة ٥٠ : ٤

مثال ذهبت هالة لمتابعة عرض أنشودة دينية بداية من الساعة ٠٠ :٧ مساءً، انتهت الساعة ٢٠ : ٨ مساءً، **فما مدة الأنشودة؟**

مدة الأنشودة = وقت النهاية − وقت البداية



٨ : ٢٠
− ٧ : ٠٠
١ : ٢٠

مدة الأنشودة = ساعة، و٢٠ دقيقة.



قيم نفسك

- **اقرأ، ثم أجب:**

(أ) **ذهب خالد إلى المدرسة في تمام الساعة ٠٠ : ٧ صباحًا وعاد إلى المنزل الساعة ٣٠ : ١١ صباحًا،**
فما المدة التي قضاها خالد في المدرسة؟




◄ ....

....

(ب) **ذهبت أسرة إلى حديقة الحيوان الساعة ١٥ : ٨ صباحًا واستمروا بالحديقة مدة ساعتين وعشر دقائق،**
فما وقت مغادرة الأسرة للحديقة؟
ارسم عقارب الساعة لوقت المغادرة.




◄ ....

....

(ج) **إذا كانت بداية زيارة المستشفى الساعة ٠٠ : ٤ مساءً، ونهاية الزيارة الساعة ٣٥ : ٥ مساءً،**
فما الوقت المنقضي؟

البداية



النهاية



◄ ....

....

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٤)

مجاب عنها

١ احسب الوقت المنقضي بين الوقتين التاليين فيما يلي:

(أ) ٣٠ : ٦ صباحًا ← ٠٠ : ٧ صباحًا الوقت المنقضي: ....

(ب) ٣٠ : ٤ مساءً ← ٠٠ : ٩ مساءً الوقت المنقضي: ....

(ج) ١٥ : ١١ صباحًا ← ٣٠ : ٥ مساءً الوقت المنقضي: ....

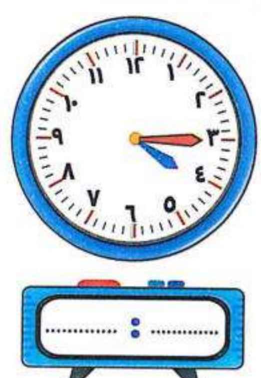
(د) ٢٥ : ٧ مساءً ← ١٥ : ١٠ مساءً الوقت المنقضي: ....

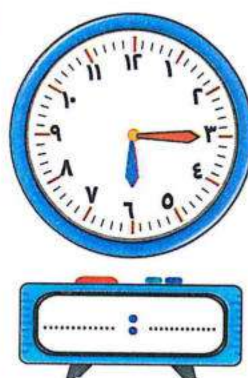
(هـ) ١٥ : ٨ صباحًا ← ١٠ : ١١ صباحًا الوقت المنقضي: ....

(و) ٣٥ : ٣ صباحًا ← ١٠ : ٤ صباحًا الوقت المنقضي: ....

٢ اكتب الوقت تحت كل ساعة، ثم حدد الوقت المنقضي:

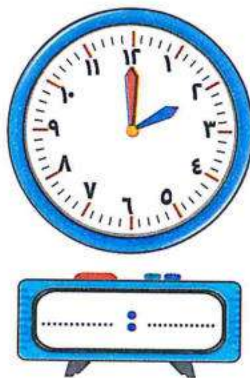
(أ)

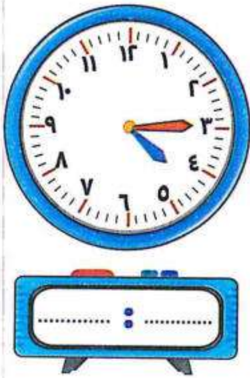




الوقت المنقضي هو ....

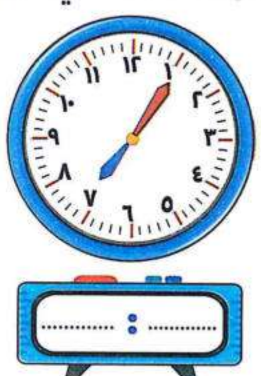
(ب)





الوقت المنقضي هو ....

(ج)

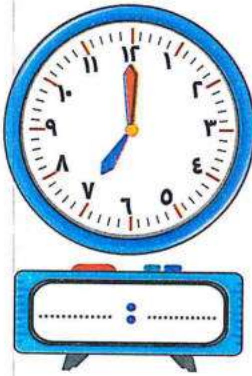




الوقت المنقضي هو ....

(د)





الوقت المنقضي هو ....

٣ أجب عما يلي:



(أ) يصـل أميـن إلـى المدرسـة السـاعة ٧:٠٠ صباحًـا، يغـادر السـاعة  ٣:١٥ مسـاءً. فمـا المـدة التـي يقضيهـا أميـن فـي المدرسـة؟

◄ ....

....

(ب) قضت هبة ٣ ساعات في التدريـب فـي النـادي. وأنهـت تدريبهـا السـاعة ٦:١٠ مسـاءً.  فمتـى بـدأت التدريـب؟

◄ ....

....

(ج) (١) ذهبت عائلة كمال في رحلة بالسيارة. غادروا الساعة ٧:٣٠ صباحًا. واستمروا في القيادة حتى  الساعة ١٢:١٥ مساءً. حين توقفوا لتناول الغداء. فما عدد الساعات التي قضوها على الطريق؟

◄ ....

....

(٢) قضت عائلة كمال ٣٠ دقيقة في تناول الغداء قبل عودتها إلى الطريق. فمتى بدأوا في القيادة مجددًا؟

◄ ....

....



(د) أعدت ليلى كعكة بمناسبة عيد ميلاد شقيقتها. استغرق خلط المكونات  ٢٥ دقيقـة. واسـتغرق خبزهـا ٤٥ دقيقـة. ثـم اسـتغرق تبريدهـا ٣٠ دقيقة. فكم استغرقت ليلى من الوقت في إعداد الكعكة بالكامل؟

◄ ....

....



(هـ) قـرأت ريتـال قصـة السـاعة ١٠ : ٣ مسـاءً ولمـدة سـاعة ونصـف، فمتى انتهت ريتال من قراءة القصة؟

◄ ....



(و) استغرق محمود في عمل الواجبات ٣ ساعات، وانتهى من عمل الواجبـات فـي تمـام السـاعة ٢٥ : ٦ مساءً، فمتـى بـدأ محمـود عمل الواجبات؟

◄ ....

اختبار التأسيس السليم التراكمي

حتى الدرس (٤)

مجاب عنه

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) القيمة المكانية للرقم ٨ في العدد ٨٥٤٢ هي .... (مئات ، ألوف ، آحاد)

(ب) نصف ساعة = ... دقيقة. (٥٠ ، ٢٠ ، ٣٠)

(ج) ٧٤ عشرة = ... (٤٧ ، ٤٧٠ ، ٧٤٠)

(د) ٣ × ١٣ = ... (٢٩ ، ٣٩ ، ٢٦)

(هـ) $\frac{٥}{٧} = \frac{٤٥}{.....}$ (٦٣ ، ٥٦ ، ٧٢)

٢ أكمل ما يلي:

(أ) $\frac{٤}{٧} + \frac{٢}{٧} = \frac{.....}{.....}$

(ب) $\frac{١}{٦}$ الـ ٤٢ = ...

(ج) قيمة الرقم ٣ في خانة عشرات الألوف تمثل ....

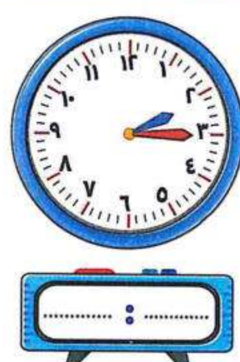
(د) مستطيل طوله ٨ سم، وعرضه ٥ سم، فإن محيطه .... سم.

(هـ) مربع طول ضلعه ٩ سم، فإن مساحته .... سم مربع.

(و) إذا كانت بداية المباراة الساعة ٠٠ : ٥ مساءً ولمدة ساعة و٥٠ دقيقة فإنها تنتهي الساعة ....

٣ اكتب الوقت، تحت كل ساعة ثم احسب الوقت المنقضي بين الساعتين:

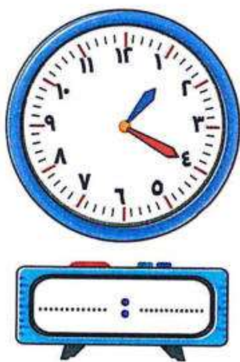
(أ)

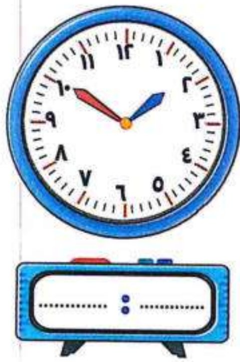




الوقت المنقضي هو ....

(ب)





الوقت المنقضي هو ....

تطبيقات على التمثيلات البيانية

تعلم أنواع التمثيل البياني

مثال قام مجموعة من التلاميذ بإلقاء حجر نرد وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوي فكانت الأعداد كالآتي:

٥ ، ٥ ، ٣ ، ٣ ، ١ ، ٦ ، ٣ ، ٤

٢ ، ٣ ، ٢ ، ١ ، ٦ ، ٣ ، ٣ ، ١

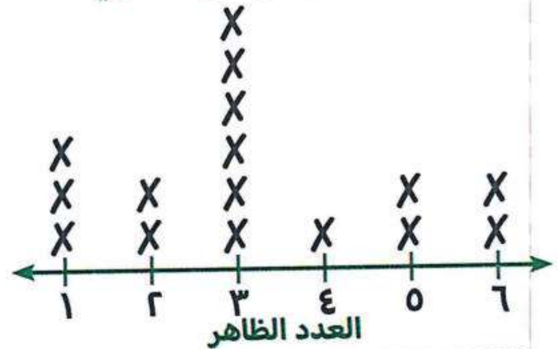
» **يمكننا استخدام العلامات التكرارية لتمثيل البيانات السابقة. كما يلي:**

العدد الظاهر	١	٢	٣	٤	٥	٦
العلامات التكرارية	|||	||	~~||||~~			||	||
التكرار	٣	٢	٦	١	٢	٢

لاحظ أن..
| تعني (١) ، || تعني (٢)
|||| تعني (٤) ، ~~||||~~ تعني (٥)
~~||||~~| تعني (٦) ، **وهكذا......**

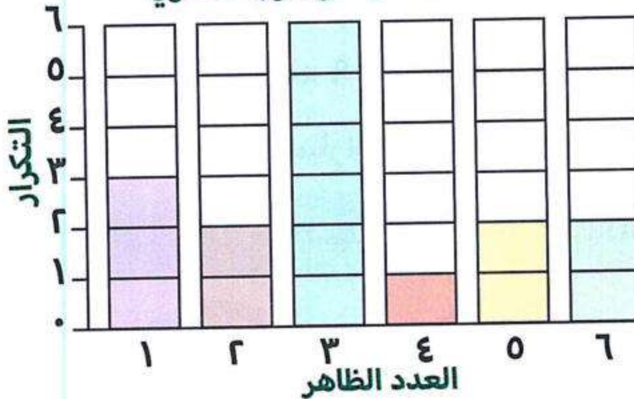
» **يمكننا تمثيل البيانات السابقة بطريقتين:**

التمثيل البياني بالنقاط



المفتاح: كل X تمثل ظهور الرقم مرة

التمثيل البياني بالأعمدة



(أ) ما العدد الأكثر ظهورًا على الوجه العلوي؟ **٣** (ب) ما العدد الأقل ظهورًا على الوجه العلوي؟ **٤**

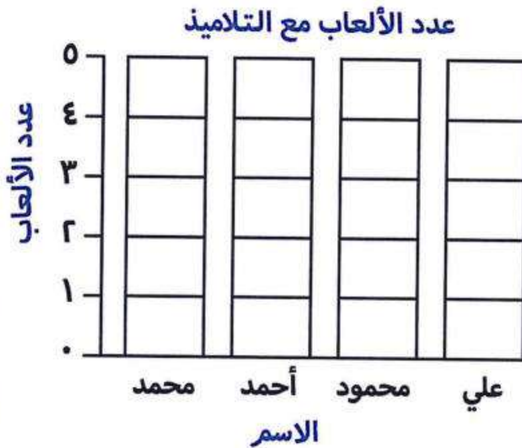
(ج) كم مرة ظهر عدد زوجي على الوجه العلوي؟ **٢ + ١ + ٢ = ٥** مرات

(د) ما الفرق بين إجمالي عدد مرات ظهور أعداد زوجية وإجمالي عدد مرات ظهور أعداد فردية؟ **١١ − ٥ = ٦** مرات

• مفردات التعلم: » المحور الأفقي. » التمثيل بالنقاط. » التمثيل بالأعمدة. » التكرار.

١ **الجدول التالي يوضح عدد الألعاب مع مجموعة من التلاميذ، أكمل الجدول ثم مثل البيانات بالأعمدة، ثم أجب:**

(الاسم)	العلامات التكرارية	التكرار
محمد	~~||||~~	....
أحمد	||||	....
محمود	~~||||~~ |	....
علي	||||	....



(أ) من التلميذ الذي يمتلك أكبر عدد من الألعاب؟ ....

(ب) ما إجمالي عدد الألعاب مع كل من محمد وأحمد؟ ....

٢ **قامت مجموعة من التلاميذ بقياس أطوال بعض المشابك بالسنتيمتر وسجلوا كل النتائج في الجدول التالي، أكمل الجدول وأنشئ تمثيلًا بيانيًا بالنقاط،ثم أجب:**

أطوال المشابك	العلامات التكرارية	التكرار
٨ سم	|	....
٩ سم	|||	....
١٠ سم	||	....
١١ سم	~~||||~~	....
١٢ سم	||||	....

العنوان: ....



أطوال المشابك بالسنتيمتر

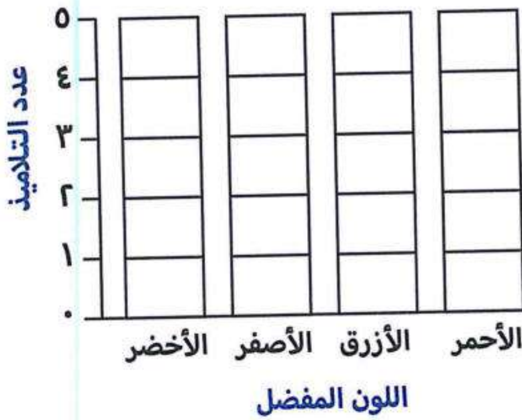
X = ...

(أ) ما الطول الأكثر تكرارًا بين المشابك؟ ....

(ب) ما الفرق بين عدد المشابك التي طولها ١١ سم والتي طولها ٩ سم؟ ....

٣ الجدول التالي يوضح الألوان المفضلة لدى تلاميذ الفصل، أكمل الجدول ثم أنشئ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة، وأجب عما يلي:

اللون	العلامات التكرارية	التكرار
الأخضر	||||	....
الأصفر	|||	....
الأزرق	~~||||~~	....
الأحمر	||	....



(أ) ما اللون الذي يفضله أقل عدد من التلاميذ؟ ....

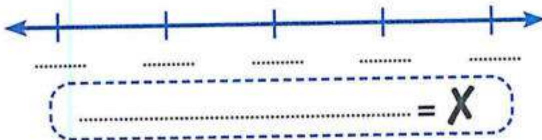
(ب) ما اللون الذي يفضله أكبر عدد من التلاميذ؟ ....

(ج) ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون اللون الأزرق واللون الأحمر؟ ....

٤ الجدول التالي يوضح أطوال تلاميذ الفصل، بالسنتيمتر مثِّل هذه البيانات باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط، وأجب عما يلي:

الطول بالـ(سم)	العلامات التكرارية	التكرار
١٢٤	~~||||~~ ||	....
١٢٦	~~||||~~	....
١٢٨	|||	....
١٣٠	||||	....
١٣٢	~~||||~~ |||	....

العنوان: ....



X = ...

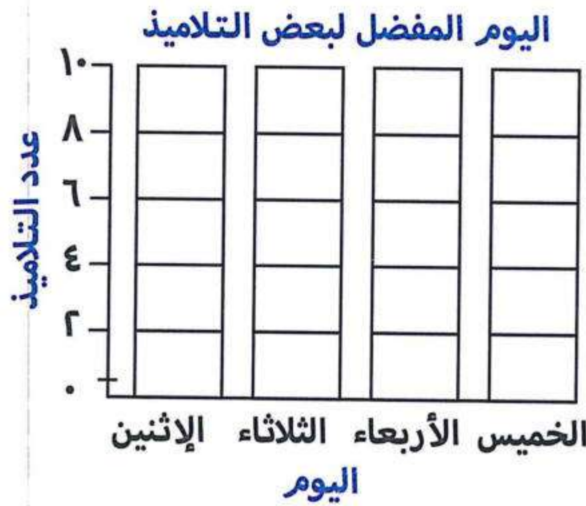
(أ) ما الطول الأكثر تكرارًا بين تلاميذ الفصل؟ ....

(ب) ما الطول الأقل تكرارًا بين تلاميذ الفصل؟ ....

(ج) ما عدد التلاميذ الذين يزيد طولهم عن **١٢٨** سم؟ ....

٥ الجدول التالي يوضح اليوم المفضل لمجموعة من التلاميذ، أكمل الجدول ثم أنشئ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة وآخر بالنقاط، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

اليوم	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
العلامات التكرارية	||||	||	~~||||~~ |	~~||||~~ ~~||||~~
التكرار	....	....	....	....



العنوان: ....



X = ...



(أ) اليوم الأكثر تفضيلًا لدى التلاميذ هو ....

(ب) اليوم الأقل تفضيلًا لدى التلاميذ هو ....

(ج) عدد التلاميذ الذين يفضلون يوم الأربعاء هو ....

(د) عدد التلاميذ الذين يفضلون يوم الإثنين هو ....

(هـ) إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون يومي الأربعاء والخميس هو ....

(و) الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون يومي الإثنين والثلاثاء هو ....

(ز) يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون يوم الخميس عن يوم الإثنين بمقدار ....

(ح) إجمالي عدد التلاميذ الذين تم سؤالهم عن اليوم المفضل هو ....

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

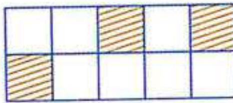
(أ) ٦ + ٧٠ + ٣٠٠ + ٥٠٠٠ = ... (٣٥٧٦ ، ٥٣٧٦ ، ٥٣٠٧٦)

(ب) أكبر عدد من الأرقام ٥ ، ٩ ، ٣ ، ٨ هو .... (٩٨٥٦ ، ٩٨٣٥ ، ٨٩٣٥)

(ج) ٩٥٧١٢ ☐ ٩٥٦٤٢ (< ، = ، >)

(د) القيمة المكانية للرقم ٧ في العدد ٥٣٧٤٢ هي .... (ألوف ، مئات ، عشرات)

(هـ) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل هو .... ($\frac{٤}{١٠}$ ، $\frac{١٠}{٣}$ ، $\frac{٣}{١٠}$)



٢ أكمل ما يلي:



(أ) قيمة الرقم ٩ في خانة مئات الألوف هي ....

(ب) أصغر عدد من الأرقام ٣ ، ٠ ، ٢ ، ٩ ، ٥ هو ....

(ج) مربع مساحته ٨١ سم مربع فإن طول ضلعه .... سم.

(د) القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ٣٥٧٤٢ هي ....

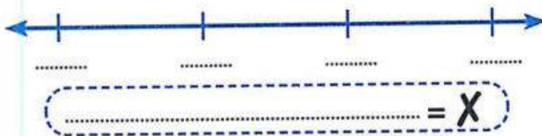
(هـ) مستطيل طوله ١٠ سم، وعرضه ٥ سم، فإن نصف مساحته .... سم مربع.

٣ ارسم مخطط التمثيل البياني بالنقاط حول أطوال بعض الأزهار، ثم أجب:

أطوال بعض الأزهار بالـ (سم)

١٤ سم	١٥ سم	١٦ سم
١٦ سم	١٤ سم	١٥ سم
١٤ سم	١٤ سم	١٦ سم
١٥ سم	١٥ سم	١٣ سم

العنوان: ....



X = ...

(أ) ما عدد مرات تكرار الطول ١٣ سم؟ (..................)

(ب) ما عدد مرات تكرار الطول ١٥ سم؟ (..................)

(ج) كم عدد مرات الأزهار الأقل طولًا من ١٦ سم؟ (..................)

مجاب عنه

اختبار التأسيس السليم
على الفصل الثاني عشر

١ أكمل الناقص فيما يلي:

(أ) ٢٤ ÷ ٤ = ...	(ب) ١٨ ÷ ٣ = ...	(ج) ١٥ ÷ ٥ = ...
(د) ٣ × ٧ = ...	(هـ) ٢ × ٨ = ...	(و) ٤ × ٥ = ...
(ز) ٥٦ ÷ ٨ = ...	(ح) ٦٣ ÷ ٧ = ...	(ط) ٧٢ ÷ ٨ = ...
(ي) .... × ٥ = ٤٠	(ك) .... × ٦ = ٣٠	(ل) .... × ٧ = ٢٨

٢ ضع علامة (< أو = أو >):

(أ) ٧ عشرات ألوف ☐ ٧٠٠٠٠٠	(ب) ٧٥٤٢٩ ☐ ٨٠٠٠٠ + ٣٠٠ + ٩
(ج) أربعة آلاف وسبعة ☐ ٤٠٠٧	(د) ٨٢٥٧٦ ☐ ٢٣٧٥٤٩
(هـ) ٥٦٠ مائة ☐ ٥٦٠٠ عشرة	(و) ٥٠٠٠٠ ☐ ٥ مئات ألوف

٣ رتِّب الأعداد التالية حسب المطلوب:

(أ) ١٣٧٥٤ ، ٩٤٢٦ ، ٦٢٥٣١٨ ، ٥١٣٧٢٤ ، ٢٧٣٤٠٩ تصاعديًّا

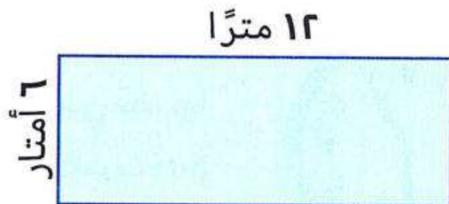
← .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(ب) ٥٤٦٣٨ ، ٤٧٤١٢ ، ٥٠٤٣٠٢ ، ٣٨٤١٩ ، ٢٥٤٦١٢ تنازليًّا

← .... ، .... ، .... ، .... ، ....

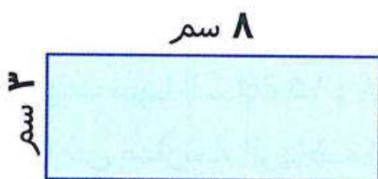
٤ احسب $\frac{١}{٢}$ مساحة المستطيل في كل مما يلي:

(أ)



نصف المساحة = ...

(ب)



نصف المساحة = ...

٥ اكتب القيمة المكانية للرقم الملون في كل عدد:

(أ) ٣ ٩ ٤ ٥ ١ ٢ ....
(ب) ٩ ١ ٧ ٦ ٠ ٣ ....
(ج) ٢ ٥ ٦ ٩ ١ ٢ ....
(د) ٤ ٨ ٢ ١ ٧ ....
(هـ) ٢ ٥ ٤ ٨ ٧ ١ ....
(و) ٥ ١ ٢ ٠ ٣ ٩ ....

٦ كوِّن أكبر عدد، وأصغر عدد في كل مما يلي:

(أ) ٦ ، ٣ ، ٠ ، ٧ ، ٥
أكبر عدد = ...
أصغر عدد = ...

(ب) ٨ ، ٧ ، ٦ ، ٩
أكبر عدد = ...
أصغر عدد = ...

(ج) ٢ ، ٥ ، ٧ ، ٤ ، ٨
أكبر عدد = ...
أصغر عدد = ...

٧ اكتب قيمة الرقم الملون في كل مما يلي:

(أ) ٩ ١ ٤ ٥ ٢ ....
(ب) ٣ ٠ ٢ ٥ ٨ ....
(ج) ٩ ١ ٤ ٥ ٢ ٧ ....
(د) ٨ ٦ ٠ ٧ ٩ ....

٨ ضع الكسور التالية في مكانها الصحيح على خط الأعداد:

(أ) $\frac{٩}{٩}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$



(ب) $\frac{٠}{١٠}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٨}{٨}$



٩ أجب عما يلي:

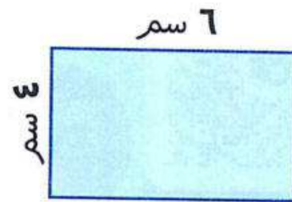
مارست نبيلة الرياضة المفضلة لها الساعة ٦ : ٠٥ صباحًا وانتهت منها الساعة ٨ : ١٥ صباحًا، فما المدة التي قضتها نبيلة في ممارسة الرياضة؟ (المنوفية ٢٠٢٥)



◄ ....

١٠ أوجد محيط ومساحة الأشكال التالية:

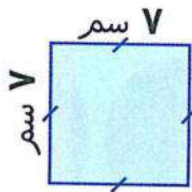
(أ)



المحيط = ... سم.

المساحة = ... سم مربع.

(ب)



المحيط = ... سم.

المساحة = ... سم مربع.

١١ ضع الكسور التالية في مكانها الصحيح على خط الأعداد: (الجيزة ٢٠٢٥)

$\frac{٨}{٨}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٥}{٦}$



١٢ رتِّب الأعداد التالية حسب المطلوب:

(أ) ٥٤٩١٢ ، ٣٢٤١٩ ، ٧٣٢٠٣ ، ٧٤٥٨٢  تنازليًّا

.... ، .... ، .... ، ....

(ب) ٤٥٣٠٨ ، ٢٥٨٠٢ ، ٣٤٥٦ ، ١٥٦٣٨  تصاعديًّا

.... ، .... ، .... ، ....



١٣ يوضح الجدول التالي طول كف أيدي بعض التلاميذ بالسنتيمتر: (دمياط ٢٠٢٥)

طول كف أيدي بعض التلاميذ بالـ(سم)

١٢ سم	١٣ سم	١٣ سم
١٤ سم	١١ سم	١٢ سم
١٤ سم	١٣ سم	١٣ سم

العنوان: ....



X = ...

(أ) طول كف اليد الأكثر تكرارًا بين التلاميذ ....

(ب) مجموع عدد التلاميذ الذين طول كف أيديهم ١٤ سم ، ١٣ سم. ....

© التأسيس السليم

3

الصف الثالث الابتدائي

كراسة التأسيس السليم

الرياضيات

تقييمات التأسيس السليم الشهرية

نماذج من اختبارات محافظات جمهورية مصر العربية

الإجابات النموذجية





يصرف مجانًا مع الكتاب كراسة التأسيس السليم للمراجعة والاختبارات والإجابات النموذجية

الفصل الدراسي الثاني

الاسم: ....

الفصل: ....

المدرسة: ....

أولًا: اختبارات التأسيس السليم الشهرية

اختبار الشهر الأول

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) $\frac{٢}{٧} + \frac{.....}{.....} = ١$ ($\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٥}{٧}$)

(ب) ٣ × ٤ × ٥ = ... (٧٠ ، ٦٠ ، ٢٤)

(ج) $\frac{٣}{٥}$ = ... ($\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٧}{١٤}$ ، $\frac{٦}{١٠}$)

(د) ٤٨ ÷ .... = ٨ (٦ ، ٥ ، ٤)

(هـ) مربع طول ضلعه ٥ سم، فإن محيطه = ... سم. (٢٤ ، ٢٠ ، ٣٠)

(و) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في النموذج هو........ ($\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٢}{٥}$)

(ز) مستطيل طوله ٨ سم وعرضه ٤ سم، فإن محيطه = ... سم. (٢٤ ، ٢٠ ، ٢٧)

(ح) ١٢ × ١٤ = (١٢ × ٤) + (١٢ × ....) (١٠ ، ٩ ، ١٠)

(ط) عدد الأخماس في الواحد الصحيح .... أخماس. (٤ ، ٥ ، ٣)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) اكتب الصيغة الممتدة للعدد ٩٥٨١

◄ ....

(ب) كم عدد الأسباع في الواحد الصحيح؟

◄ ....

(ج) قسم خط الأعداد إلى أجزاء مناسبة، ثم ضع الكسور التالية في مكانها الصحيح:

$\frac{٥}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٢}{٢}$ ، $\frac{٠}{٥}$

(د) **ارسم عقارب الساعة لتوضيح الوقت المطلوب:**

(١)



(٢)



(٣)



(هـ) **رتِّب الكسور الآتية حسب المطلوب:**

(١) $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ تصاعديًا

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

(٢) $\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{٦}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٨}{٩}$ تنازليًا

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

(و) نافذة على شكل مستطيل محيطها **٢٠** مترًا، و طولها **٧** أمتار، فما عرض النافذة؟

◄ ....

(ز) اشترى شريف **٦** أقلام، ثمن القلم الواحد **٨** جنيهات، وكان معه **١٢٠** جنيهًا. كم تبقى معه؟

◄ ....

اختبار الشهر الثاني

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) عدد عوامل العدد **٧** .... (عامل واحد ، عاملان ، **٣** عوامل)

(ب) $١ - \frac{٤}{٧} = \frac{.....}{.....}$ ($\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٧}{٧}$)

(ج) قيمة الرقم **٩** في العدد **٩٠٤١٥** هي .... (٩٠٠ ، ٩٠٠٠ ، ٩٠٠٠٠)

(د) ربع ساعة = ... دقيقة. (٣٠ ، ٦٠ ، ١٥)

(هـ) $\frac{.....}{.....}$ تُقرأ ثلاثة أثمان. ($\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٧}{٣}$ ، $\frac{٥}{٧}$)

(و) مربع محيطه **٢٤** سم، فإن طول ضلعه = ... سم. (٨ ، ٦ ، ٧)

(ز) ٣١٢ + ٢١٨ = ... (٥٣٠ ، ٣٥٠ ، ٥٢٠)

(ح) $\frac{٣}{٨}$ ☐ $\frac{٣}{١٠}$ (> ، = ، <)

(ط) مستطيل طوله **١٠** سم وعرضه **٢** سم، فإن مساحته = ... سم مربع.

(٤٠ ، ٢٠ ، ١٣)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عمَّا يلي:

(أ) عوامل العدد (**٨**) هي ....

(ب) **ضع علامة (> أو < أو =):**

(١) ٣ × ٨ ☐ ٤ × ٦ (٢) ٧٥ × ١٠ ☐ ٧٥ عشرة

(ج) ٦٤٥٢ ، ٥٤٣٢٦ ، ١٣٥٧ ، ٩٨٧٠٢ ، ٦٣٨٤٥ **رتب تنازليًّا**

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

(د) **أوجد العدد المجهول، ثم اكتب مجموعات عائلة الحقائق في كل مما يلي:**

(١) ٣٥ ، ٧ ، ......

...... × ...... = ...

...... × ...... = ...

...... ÷ ...... = ...

...... ÷ ...... = ...

(٢) ...... ، ٣ ، ٩

...... × ...... = ...

...... × ...... = ...

...... ÷ ...... = ...

...... ÷ ...... = ...

(هـ) مع هالة **٢٠** جنيهًا، اشترت بها عددًا من الكراسات، وكان ثمن الكراسة الواحدة **٥** جنيهات.

ما عدد الكراسات التي اشترتها هالة؟

◄ ....

(و) اشترى شريف ٦ أقلام بسعر **٤٨** جنيهًا. فما سعر القلم الواحد؟

◄ ....

(ز) اشترت فاطمة ثمرة منجة كتلتها $\frac{٢}{٣}$ كيلوجرام، واشترت صديقتها منار ثمرة منجة كتلتها $\frac{١}{٣}$ كيلوجرام. أيهما اشترى ثمرة أكبر؟ وما إجمالي كتلة الثمرتين؟

◄ ....

اختبار الشهر الثالث

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) **٢٧** مائة = ... (٢٧٠٠ ، ٢٧٠ ، ٢٧)

(ب) $\frac{٥}{٨} = \frac{٢٥}{......}$ (٣٥ ، ٤٠ ، ٣٠)

(ج) $\frac{١}{٣}$ ☐ $\frac{١}{٧}$ (> ، = ، <)

(د) **٣٥** ÷ .... = **٧** (٦ ، ٧ ، ٥)

(هـ) قيمة الرقم **٦** في العدد **٦٣٢٧٤** هي .... (٦٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٦٠٠)

(و) $\frac{٩}{١١} - \frac{......}{......} = \frac{٢}{١١}$ ($\frac{٧}{١١}$ ، $\frac{٥}{١١}$ ، $\frac{٢}{١١}$)

(ز) القيمة المكانية للرقم **٨** في العدد **٨٧٦٥٤** هي .... (ألوف ، عشرات الألوف ، مئات)

(ح) عدد الأثلاث في الواحد الصحيح = ... أثلاث. (٣ ، ٥ ، ٤)

(ط) مربع محيطه **٣٦** سم، فإن طول ضلعه = ... سم. (٩ ، ٨ ، ١٠)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) **أكمل:**

(١) $\frac{٥}{٨} + \frac{......}{......} = ١$

(٢) $\frac{٧}{٩} = \frac{......}{٢٧}$

(٣) $\frac{٨}{٩} - \frac{٦}{٩} = \frac{......}{......}$

(ب) مساحة الجزء الملون في الشكل المقابل ....

٨ م
٢ م

◄ ....

(ج) اشترى أحمد ٢٦ قطعة حلوى، فأعطى أخته ١٢ قطعة، ثم أكل ٤ قطع، فكم عدد القطع المتبقية مع أحمد؟

◄ ....

◄ ....

(د) **رتِّب ما يلي حسب المطلوب:**

(١) ٣٢٥٧٤ ، ٢١٤١٩ ، ٧٤٣٦٥ ، ٢٥٣٩ ، ٨٣٧١٦ **تنازليًا**

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

(٢) $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٢}{٩}$ ، ١ **تصاعديًا**

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

(هـ) **ضع علامة (> أو < أو =):**

(١) ساعة ☐ ٥٥ دقيقة (٢) ٢٥٠ عشرة ☐ ٢٥ × ١٠٠

(٣) ثُمن ☐ $\frac{١}{٥}$ (٤) $\frac{١}{٤}$ تفاحة ☐ $\frac{١}{٢}$ بطيخة

(و) قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها ٢٨ مترًا مربعًا وعرضها ٤ أمتار. احسب طولها ومحيطها.

◄ ....

◄ ....

(ز) بدأ شريف المذاكرة الساعة ٩ صباحًا وذاكر لمدة ساعتين و١٥ دقيقة، فمتى ينهي شريف المذاكرة؟

◄ ....

◄ ....

ثانيًا: نماذج من اختبارات محافظات مصر

محافظة القاهرة (١)

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٧ × ١٤ = ... (٩٨ ، ٧٠ ، ١٧٤)

(ب) أكبر عدد مكون من الأرقام (٥ ، ٠ ، ٣ ، ٦ ، ٢) هو .... (٦٥٣٢٠ ، ٢٠٣٥٦ ، ٦٠٥٣٢)

(ج) إذا كانت القيمة المكانية للرقم ٣ هي مئات الألوف، فإن قيمته = ... (٣٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠٠)

(د) $\frac{٥}{٩}$ > .... ($\frac{٦}{٩}$ ، $\frac{٩}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$)

(هـ) مستطيل مساحته ١٨ سنتيمترًا مربعًا، وطوله ٦ سم، فإن عرضه = ... سم. (٢ ، ٣ ، ٤)

(و) $\frac{١}{٢}$ = ... ($\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، ١)

(ز) $\frac{١}{٦}$ الـ ٢٤ = ... (٦ ، ٤ ، ٣)

(ح) ١٦ مائة ☐ ١٦٠٠ (> ، = ، <)

(ط) $\frac{٥}{٨} - \frac{٢}{٨}$ = ... ($\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عمَّا يلي:

(أ) ضع الكسور التالية في مكانها الصحيح:

$\frac{١٠}{١٠}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{١}{٦}$



(ب) سجادة على شكل مستطيل محيطها ١٢ م، وطولها ٥ م. أوجد عرض السجادة.

◄ ....

(ج) **صل كلًّا مما يلي بما يكافئه:**

٧٥ مائة	٢٠٠٠٠٠ + ٥٠٠	$\frac{١}{٩} + \frac{٣}{٩} =$ ....
$\frac{٤}{٩}$	٧٥٠ عشرة	مائتا ألف وخمسمائة

(د) **الجدول التالي يمثل أطوال أقلام مجموعة من التلاميذ، أنشئ تمثيلًا بيانيًا بالنقاط:**

	العلامات التكرارية
٨ سم	////
٩ سم	~~////~~
١٠ سم	//

العنوان = ...



....

(x) = ...

(هـ) اشترت نهال ٥ أقلام، دفعت للبائع ٤٠ جنيهًا. ما ثمن القلم الواحد؟

◄ ....

(و) مربع محيطه ٣٦ سم، فما طول ضلعه؟

◄ ....

(ز) تمشي نادية ٢٧ مترًا في ٩ دقائق، فما المسافة التي ستقطعها نادية في ١٢ دقيقة؟

◄ ....

◄ ....

محافظة الجيزة (٢)

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) صنعت مريم كعكة وقسمتها إلى ١٠ أجزاء متساوية، فإذا أكلت $\frac{١}{٢}$ الكعكة بعد الغداء، فإن الكسر الذي يعبر عما أكلته مريم هو .... ($\frac{٣}{١٠}$ ، $\frac{٤}{١٠}$ ، $\frac{٥}{١٠}$)

(ب) ٣ × ١٤ = (٣ × ....) + (٣ × ١٠) (٢ ، ٤ ، ٦)

(ج) $\frac{٣}{٦}$ ☐ $\frac{٣}{٨}$ (> ، = ، <)

(د) الكسر الذي يعبر عن الدوائر الملونة هو .... ($\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{١}{٥}$)

(هـ) مسألة القسمة التي تعبر عن النموذج (٢٠÷٢=١٠ ، ٢٥÷٥=٥ ، ٢٠÷٤=٥)

(و) أي من الأشكال التالية لا يمثل $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

(ز) ٣ × .... = (٣ × ٢) + (٣ × ٥) (٦ ، ٧ ، ٨)

(ح) قيمة الرقم ٩ في العدد ٧٨٩٣٢٥ هي .... (٩٠ ، ٩٠٠٠ ، ٩٠٠)

(ط) مربع طول ضلعه ٧ سم، فإن محيطه = ... سم. (٤٩ ، ٢٨ ، ٣٢)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) اشترى المعلم ٦ علب ألوان، في كل علبة ٩ أقلام، ووزع قلمًا واحدًا على كل تلميذ، وتبقى معه ٨ أقلام. كم عدد التلاميذ في الفصل؟

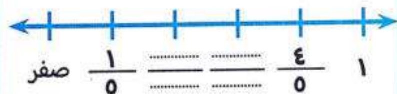
◄ ....

(ب) رتّب الكسور التالية تصاعديًا:

$\frac{٣}{١٣}$ ، $\frac{٩}{١٣}$ ، $\frac{١٣}{١٣}$ ، $\frac{٧}{١٣}$ ، $\frac{٥}{١٣}$ تصاعديًا

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

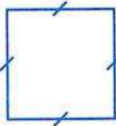
(ج) أكمل الكسور على خط الأعداد التالي:



صفر $\frac{١}{٥}$ .... $\frac{٤}{٥}$ ١

(د) أوجد طول ضلع المربع التالي:

محيط المربع = ٢٤ سم.



طول الضلع= .... سم.

(هـ) استخدم خالد هاتفه في التحدث لمدة ٥٠ دقيقة، وأنهى المكالمة في تمام الساعة ٤٥ : ٢ مساءً، فما الوقت الذي بدأ فيه خالد المكالمة؟

الوقت الذي بدأ فيه خالد المكالمة هو ....

(و) اشترت منة وريهام فطيرتين متساويتين في الحجم، فقسمت منة فطيرتها إلى ٦ أجزاء متساوية وأكلت ثلاث قطع، بينما قسمت ريهام فطيرتها إلى ٦ أجزاء متساوية وأكلت قطعتين منها، فأي منهما أكل أكبر كمية؟

(١) الكسر الذي يعبر عما أكلته منة $\frac{......}{......}$

(٢) الكسر الذي يعبر عما أكلته ريهام $\frac{......}{......}$

(٣) لذلك التي أكلت أكبر كمية هي ....

(ز) ما أصغر عدد مكون من الأرقام ٧ ، ٠ ، ٢ ، ١ ، ١ ، ٩ ؟ ....

محافظة الإسكندرية (٣)

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) مستطيل محيطه ٢٠ سم وطوله ٧ سم، فإن عرضه = ... سم. (٢ ، ٣ ، ٩)

(ب) ٣ × ٥ × ٤ = ... (١٢ ، ٣٠ ، ٦٠)

(ج) $\frac{٥}{٩} + \frac{......}{......} = ١$ ($\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{٦}{٩}$)

(د) ٣٢ ÷ .... = ٤ (٦ ، ٨ ، ٩)

(هـ) $\frac{١}{٨}$ ☐ $\frac{١}{٥}$ (> ، = ، <)

(و) ٤ × ٣ × ٢ = ... (١٢ ، ٢٤ ، ٤٨)

(ز) $\frac{١٠}{١١} - \frac{٣}{١١} =$ .... ($\frac{٥}{١١}$ ، $\frac{٦}{١١}$ ، $\frac{٧}{١١}$)

(ح) مربع محيطه ٣٢ سم، فإن طول ضلعه = ... سم. (٦ ، ٨ ، ٩)

(ط) ٢ × ٧ = ٢ × (٣ + ...) (٣ ، ٤ ، ٥)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عمَّا يلي:

(أ) مسرح مكون من **٣** أقسام، كل قسم يتكون من **٥** صفوف، وكل صف به **٤** مقاعد، فما عدد المقاعد في المسرح؟

عدد المقاعد في المسرح = ... مقعدًا.

(ب) اشترى كلٌّ من أحمد وخالد فطيرتين متساويتين في الحجم، وقسَّم أحمد الفطيرة إلى **٤** أجزاء متساوية، وأكل منها جزءًا واحدًا، بينما قسم خالد الفطيرة إلى **٨** أجزاء متساوية، فكم جزءًا سيأكله خالد ليكافئ ما أكله أحمد؟ (استخدم مخطط النموذج الشريطي).

عدد الأجزاء التي سيأكلها خالد = ...

(ج) **ضع علامة (< أو > أو =):**

(١) ٤٧٢٥ ☐ ٥٠ مائة (٢) ٢٤ ÷ ٦ ☐ ٥ × ٦

(د) ما الصيغة الرمزية للعدد ستمائة وثلاثة وخمسين ألفًا وثلاثة عشر؟

◄ ....

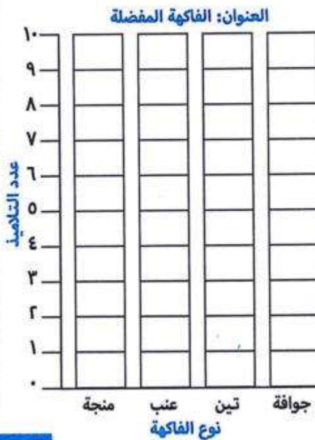
(هـ) مستطيل طوله **٤** سم وعرضه **٣** سم، فما مساحته؟

◄ ....

(و) **الجدول التالي يوضح الفاكهة المفضلة لتلاميذ الفصل، أنشئ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة ثم أكمل:**

(١)

الفاكهة	العلامات التكرارية	التكرار
منجة	𝍸 |||	....
عنب	||||	....
تين	𝍸 𝍸	....
جوافة	𝍸		....



(٢) الفاكهة التي يفضلها أكبر عدد من التلاميذ هي:

....

(٣) يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون المنجة عن الذين يفضلون الجوافة بمقدار ....

(ز) بدأ فيلم كرتوني الساعة ١٥ : ٦ مساءً، واستمر لمدة ساعة ونصف، فمتى ينتهي الفيلم؟

◄ ....

محافظة القليوبية ٤

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) كم جزءًا من ١٢ يكافئ $\frac{١}{٢}$ .... (٤ أجزاء ، ٥ أجزاء ، ٦ أجزاء)

(ب) .... = ٨ + ١٠٠ + ٢٠٠٠ + ٦٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠ (١٦٢١٨ ، ١٦٢١٠٨ ، ١٢٦١٠٨٩)

(ج) $\frac{٤}{٧}$ < .... ($\frac{١}{٧}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٦}{٧}$)

(د) ٨ × ٠ = ... (٠ ، ٨ ، ٨٠)

(هـ) إذا كان: ٣٦ ÷ ١٢ = ٣ ،فإن: .... × ١٢ = ٣٦ (٣ ، ٤ ، ١٢)

(و) $\frac{٨}{١٢}$ − $\frac{١}{١٢}$ = ... ($\frac{٩}{١٢}$ ، $\frac{٧}{١٢}$ ، $\frac{٦}{١٢}$)

(ز) نصف مساحة الشكل المقابل = ... سم مربع.

٦ سم

٢ سم

(١٢ ، ٦ ، ٣)

(ح) إذا كانت القيمة المكانية للرقم ٩ هي الآحاد، فإن قيمة الرقم ٩ هي ....

(٩ ، ٩٠ ، ٩٠٠)

(ط) ٧ × ١٢ = ... (٨٤ ، ٧٩ ، ٧٠)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عمَّا يلي:

(أ) ضع علامة (> أو < أو =):

(١) ٥ مائة ☐ ٥ آلاف (٢) ٩ × ٥ ☐ ٦ × ٧

(ب) مستطيل مساحته ٥٠ مترًا مربعًا، وعرضه ٥ أمتار. أوجد طوله:

◄ ....

(ج) مع عمرو ٥٤ جنيهًا، أعطى أخته ٣٠ جنيهًا، ووزع الباقي بالتساوي على ٤ من أصدقائه، فما نصيب كل صديق؟

◄ ....

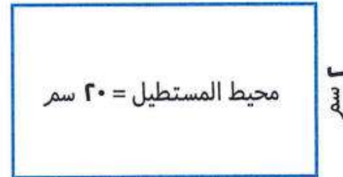
(د) أنهت هدى واجباتها المدرسية الساعة ٣٠ : ٨ مساءً، فإذا قضت ساعة وربعًا في عمل هذه الواجبات، فمتى بدأت؟

◄ ....

(هـ) مكتبة بها ٧ أرفف، بكل رف ٥ صناديق، وكل صندوق به ٤ كتب، فما عدد الكتب في المكتبة؟

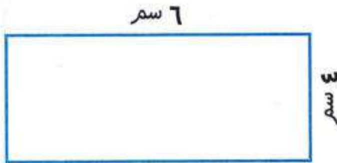
◄ ....

(و) أوجد طول المستطيل التالي:



الطول = ... سم.

(ز) احسب محيط ومساحة المستطيل التالي:



محيط المستطيل = ... سم.

مساحة المستطيل = ... سم مربع.

محافظة الدقهلية ٥

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) $\frac{٤}{٥} = \frac{......}{١٠}$ (٢ ، ٤ ، ٨)

(ب) الكسر المخبأ وراء التفاحة على خط الأعداد هو .... ($\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٢}{٦}$)



(ج) مربع طول ضلعه ٦ سم، فإن محيطه = ... سم. (١٢ ، ٢٤ ، ٣٦)

(د) $\frac{٦}{٧}$ - .... = $\frac{٢}{٧}$ ($\frac{١}{٧}$ ، $\frac{٨}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$)

(هـ) $\frac{١}{٨}$ = ... ($\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{٢}{١٦}$)

(و) مستطيل طوله **٥** سم وعرضه **٢** سم، فإن محيطه = ... سم. (٧ ، ١٤ ، ١٠)

(ز) $\frac{٣}{٨}$ + ... = $\frac{٧}{٨}$ ($\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{١٠}{٨}$ ، $\frac{٢}{٨}$)

(ح) قيمة الرقم **٥** في العدد **١٥٣٦** هي .... (٥٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠)

(ط) ٨ + ٢٠٠ + ٣٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ = ... (٥٣٢٨ ، ٥٠٣٢٨ ، ٥٣٢٠٨)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) **ضع علامة (> أو < أو =):**

(١) $\frac{١}{٥}$ ☐ $\frac{١}{٢}$ (٢) $\frac{١}{٧}$ ☐ $\frac{١}{٩}$ (٣) $\frac{١}{٤}$ ☐ $\frac{١}{٣}$

(ب) **رتّب ما يلي تصاعديًا:**

$\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{٥}$ تصاعديًا

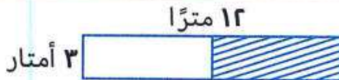
.... ، .... ، .... ، ....

(ج) **رتّب ما يلي تنازليًا:**

$\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ تنازليًا

.... ، .... ، ....

(د) أوجد مساحة الجزء الملون:



....

(هـ) ما أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام التالية: **٢ ، ٠ ، ٨ ، ٦ ، ٣**؟

....

(و) نصف مساحة المستطيل المقابل هو .... أمتار مربعة.

١٠ م
٩ م

◄ ....

(ز) شكل سداسي منتظم محيطه ١٨ سم، فما طول ضلعه؟

◄ ....

محافظة بورسعيد ٦

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٥ × ١٨ = (٥ + ...) + (٥ × ١٠) (٧ ، ٨ ، ٩)

(ب) صنعت سلمى فطيرة وقسمتها إلى ٨ أجزاء متساوية، فإذا أكلت $\frac{٣}{٤}$ الفطيرة فما عدد القطع التي أكلتها سلمى؟ .... (٣ ، ٤ ، ٦)

(ج) $\frac{٢}{٣}$ + ... = ١ ($\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٣}$ ، $\frac{١}{٣}$)

(د) عدد الأسداس في الواحد الصحيح = ... أسداس. (٤ ، ٦ ، ٨)

(هـ) مستطيل محيطه ١٤ سم وطوله ٤ سم، فإن عرضه = ... سم. (٧ ، ١٠ ، ٣)

(و) مستطيل طوله ٩ سم وعرضه ٣ سم، فإن مساحته= .... سم مربع. (٢٧ ، ٢٤ ، ١٢)

(ز) الكسر الذي يمثل النجوم الملونة في الشكل المقابل هو ($\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٤}{٩}$)

(ح) مربع طول ضلعه ٧ سم، فإن مساحته = ... سم مربع. (٢١ ، ٤٢ ، ٤٩)

(ط) قيمة الرقم ١ في العدد ١٩٢٣٦ هو .... (١٠٠٠ ، ١٠٠٠٠ ، ١٠٠)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) ضع علامة (< أو > أو =):

(١) نصف ساعة ☐ ٥٥ دقيقة (٢) ٢٥ عشرة ☐ ٢٥٠

(٣) $\frac{١}{٧}$ + $\frac{٢}{٧}$ ☐ $\frac{٤}{٧}$ (٤) ٢٤ ÷ ٦ ☐ ٢٤ ÷ ٨

(ب) تستغرق نبيلة **٩٠** دقيقة في أداء واجبها المدرسي، فإذا بدأت في تمام الساعة **٣٠ : ٣** مساءً، فما الوقت الذي تنهي فيه نبيلة أداء واجبها المدرسي؟

◄ ....

(ج) اشترى عبد الرحمن فطيرة بيتزا وقسمها إلى **٨** قطع متساوية، فإذا أكل منها **٣** قطع وأكلت أخته ٤ قطع، فما الكسر الذي يعبر عما أكله عبد الرحمن وأخته بالنسبة لفطيرة البيتزا؟

- الكسر الذي يعبر عن عدد الأجزاء التي أكلها عبد الرحمن وأخته بالنسبة لفطيرة البيتزا = $\frac{.......}{.......}$
- عدد القطع التي أكلها عبد الرحمن وأخته = ... قطع.

(د) اشترى يوسف **٧** أقلام، سعر القلم الواحد **٥** جنيهات، فإذا كان معه **١٥** جنيهًا، فما المبلغ الذي يحتاج إليه يوسف ليدفع ثمن الأقلام؟

◄ ....

(هـ) مع مريم علبة ألوان وتقول إنها استخدمت نصف الألوان في تلوين اللوحة، فإذا كان عدد الألوان الكلي ١٢ لونًا واستخدمت ٦ ألوان، فهل تتفق معها؟

◄ ....

(و) مربع محيطه = **٢٨** سم. أوجد مساحته.

◄ ....

(ز) **٣٦٩٨٢** = ... + ... + ... + ... + ... (بالصيغة الممتدة)

محافظة الإسماعيلية ٧

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام التالية (**٨ ، ٣ ، ٠ ، ٢ ، ١**) هو ....

(**١٠٢٣٨ ، ١٢٣٨٠ ، ١٠٣٢٨**)

(ب) الشكل المقابل مقسم إلى ....



(أرباع ، أنصاف ، أثمان)

(ج) **(٩ × ٨) × ٦ = ٩ × (.......... × ٦)**

(٦ ، ٨ ، ٩)

(د) محيط المستطيل الذي طوله **٩** سم، وعرضه **٤** سم = ... سم.

(١٢ ، ٢٦ ، ٣٦)

(هـ) $\frac{٤}{٧}$ ☐ $\frac{٤}{٥}$ (> ، = ، <)

(و) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل .... ($\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٥}$)



(ز) .... × ٧ = ٦٣ (٧ ، ٨ ، ٩)

(ح) $\frac{٥}{١٠} + \frac{٥}{١٠} =$ .... ($\frac{٨}{١٠}$ ، ١ ، $\frac{٢}{١٠}$)

(ط) $\frac{٧}{٢١} = \frac{١}{....}$ (١٤ ، ٣ ، ٧)

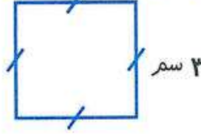
٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) **ضع علامة (> أو < أو =):**

(١) $\frac{٢}{٥}$ ☐ $\frac{٢}{٩}$ (٢) **١٧ عشرة** ☐ **١٣ مائة**

(ب) **أوجد الناتج باستخدام خاصية الدمج: ٢ × ٤ × ٧** ....

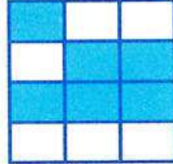
(ج) **احسب محيط ومساحة المربع التالي:**

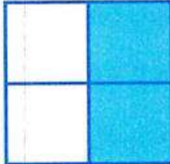


المحيـط = ...

المساحة = ...

(د) **أكمل الناقص:**





$\frac{....}{....} = \frac{....}{....}$

(هـ)



- الكسر الذي يعبر عن الأجزاء الملونة في النموذج هو $\frac{....}{....}$
- الكسـر الـذي يعبـر عـن الأجـزاء غيـر الملونة في النموذج هو $\frac{....}{....}$

(و)

المساحة = ١٨ سم مربع.

٣ سم

طول المستطيل = ... سم.

(ز) رغيفا خبـز متماثـلان، أكل أحمـد $\frac{٣}{٤}$ الرغيـف الأول، وقسـم محمـد الرغيـف الآخـر إلـى اثنـي عشـر جـزءًا متسـاويًا، **فما الكسـر الـذي يعبـر عـن الجـزء الـذي يأكلـه محمـد ليتساوى مع أحمد؟** $\frac{....}{....}$

محافظة بني سويف ٨

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) إذا كان: ٤ × ١٢ = ٤٨، فإن: ٤٨ ÷ ١٢ = ... (٤ ، ٨ ، ٣٠)

(ب) $\frac{٦}{١١}$ ☐ $\frac{٦}{٩}$ (> ، = ، <)

(ج) $\frac{٨}{١٠} - \frac{٥}{١٠} = \frac{.....}{.....}$ ($\frac{٣}{١٠}$ ، $\frac{١٣}{١٠}$ ، $\frac{١}{٥}$)

(د) القيمة المكانية للرقم (٠) في العدد ٢٥١٠٨٩ هي .... (عشرات ، مئات ، ألوف)

(هـ) $\frac{٧}{١٢} - \frac{٢}{١٢} = \frac{.....}{.....}$ ($\frac{٩}{١٢}$ ، $\frac{٣}{١٢}$ ، $\frac{٥}{١٢}$)

(و) قسم أب ٦٠ جنيهًا بالتساوي بين أبنائه الخمسة، فإن نصيب كل ابن = ... جنيهًا.
(١٢ ، ٢٠ ، ٣٠)

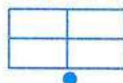
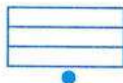
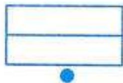
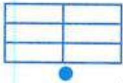
(ز) عدد الأرباع في الواحد الصحيح = ... أرباع. (٢ ، ٣ ، ٤)

(ح) ٤ × ٥ × ٣ = ... (١٢ ، ٢٠ ، ٦٠)

(ط) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل هو $\frac{.....}{.....}$
($\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٢}{٧}$)

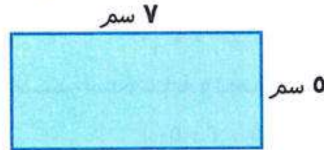
٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) صل كل شكل بما يناسبه:

أسداس	أرباع	أثلاث	أنصاف

(ب) **أوجد طول المستطيل التالي:**



الطول = ... سم.

(ج) **أكمل:**



١/٦	١/٦	١/٦	١/٦	١/٦	١/٦
.../... .../...	.../... .../...	.../... .../...	.../... .../...	.../... .../...	.../... .../...

$\frac{٢}{٦} = \frac{......}{١٢}$

(د) **احسب مساحة المستطيل التالي:**

مساحة المستطيل = ... سم مربع.

(هـ) **أوجد طول ضلع المربع التالي:**

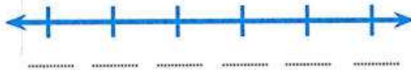
طول ضلع المربع = ... م.

(و) الكسر الذي يعبر عن الأجزاء المظللة بالنسبة للشكل هو ....



(ز) **مثِّل البيانات التالية باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط:**

عدد الأهداف	العلامات التكرارية	التكرار
٦	////	....
٧	///	....
٨	~~////~~	....
٩	////	....
١٠	~~////~~ //	....



....

x = ...

محافظة دمياط ٩

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) نصف مساحة المستطيل المقابل = ... سم مربع.



(٤ ٨ ١٦)

(ب) $(2 \times 5) \times 7 =$ .... (٧٠ ، ١٧ ، ٧٧)

(ج) $\frac{١}{٦}$ الـ ٤٢ = ... (٦ ، ٧ ، ٨)

(د) مائة وأربعة وخمسون ألفًا وثلاثمائة وستون  ١٤٥٩٢٠ (> ، = ، <)

(هـ) ٠ × ٤ = ... (٠ ، ٥ ، ٤)

(و) $\frac{٨}{١٢}$ ☐ $\frac{٥}{١٢}$ (> ، = ، <)

(ز) ٥ × .... = ٥ (٠ ، ١ ، ٥)

(ح) ٢٦ + ١٧ = ١٧ + ... (٢٦ ، ١٧ ، ٤٣)

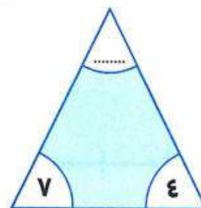
(ط) إذا بدأ مسلسل إذاعي الساعة ١:٢٠ مساءً، واستمر لمدة ساعة ونصف، فإنه ينتهي الساعة .... مساءً. (٢:٥٠ ، ٢:٢٥ ، ٣:٢٠)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

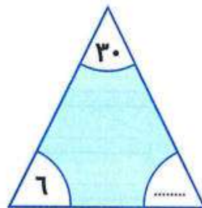
(أ) **أوجد ناتج ما يلي:** $\frac{٩}{١٣} - \frac{٥}{١٣} =$ ....

(ب) **أوجد العدد الناقص في مجموعات حقائق الأعداد التالية:**

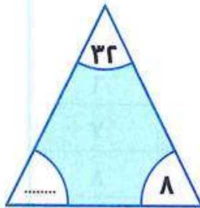
(١)



(٢)



(٣)



(ج) **رتّب ما يلي تنازليًّا:**

٤٥٢٥٣٠ ، ٦١٠٠٠ ، ٦٨٨٨٩٣ ، ٥٧٦٥٠ ، ٥٤٢١٦٧ **تنازليًّا**

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

(د) **رتب ما يلي تصاعديًّا:**

٧٠٥٦٦٢ ، ٩٧٣٠ ، ٣٥٠٠٥ ، ٥٩٩ ، ٣٤١٧٠ **تصاعديًّا**

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

(هـ) **قارن باستخدام (> أو < أو =):**

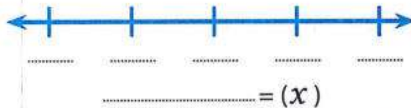
(١) $\frac{٧}{١٢}$ ▢ $\frac{٣}{١٢}$ (٢) $\frac{١}{٤}$ الـ ١٦ ▢ $\frac{١}{٣}$ الـ ١٢

(و) **أوجد ناتج ما يلي:** $\frac{١}{٧} + \frac{٢}{٧} + \frac{٣}{٧} =$ ....

(ز) **الجدول التالي يمثل أطوال النباتات بالسنتيمترات التي زرعها مجموعة من التلاميذ، أنشئ تمثيلًا بيانيًا بالنقاط:**

الأطوال بـ(سم)	العلامات التكرارية	التكرار
٤	卌 /	....
٥	////	....
٦	卌	....
٧	///	....
٨	卌 //	....

العنوان = ...



$(x) =$ ....

محافظة المنوفية ١٠

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٦٥٠٢٣٣ ▢ ٧٠٠٠٠ + ٩٠٠٠ + ٥٠٠ + ٤٠ + ٨ (> ، = ، <)

(ب) الكسر الذي يعبر عن عدد التفاحات هو ....  ($\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$)

(ج) ٣ × ١٩ = ٣ × (٩ + ...) (١٠ ، ٢٢ ، ٣)

(د) $\frac{٢}{٣} = \frac{......}{١٢}$ (٨ ، ١١ ، ٢)

(هـ) ٤٨ ÷ .... = ٦ (٧ ، ٨ ، ٩)

(و) $\frac{٣}{٨}$ ▢> .... ($\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٣}{١٣}$)

(ز) مربع محيطه ٣٦ سم، فإن طول ضلعه = ... سم. (٤ ، ٦ ، ٩)

(ح) $\frac{٣}{١١} + \frac{٧}{١١} =$ .... ($\frac{١٠}{٢٢}$ ، $\frac{٥}{١١}$ ، $\frac{١٠}{١١}$)

(ط) عدد الأنصاف في الواحد الصحيح .... (١ ، ٢ ، ٤)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) صل:

(٣ × ٤) + (٦ × ٤)	تسع	ستمائة ألف وخمسون
$\frac{١}{٩}$	٦٠٠٠٥٠	٩ × ٤

(ب) اكتب مجموعة حقائق الأعداد التالية: ٢ ، ٧ ، ١٤:

◄ ....

(ج) مع محمد ١٧٥ جنيهًا، اشترى ٥ علب جبن، ثمن العلبة الواحدة ٢٥ جنيهًا.
ما المبلغ المتبقي مع محمد؟

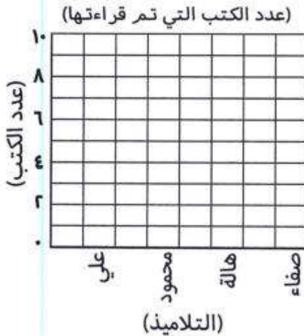
◄ ....

(د) أكل محمد $\frac{٣}{٨}$ فطيرة، وأكلت شروق $\frac{٤}{٨}$ من نفس الفطيرة. احسب إجمالي ما أكله محمد وشروق.

◄ ....

(هـ) الجدول التالي يوضح عدد الكتب التي أنهى التلاميذ قراءتها خلال الشهر ،
مثّل هذه البيانات باستخدام الأعمدة، ثم أجب:

التلاميذ	العلامات التكرارية
علي	~~////~~ ///
محمود	~~////~~
هالة	////
صفاء	~~////~~ /

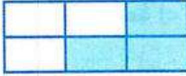


(١) مَن التلميذ الذي أنهى قراءة ٨ كتب؟ ....

(٢) مَن التلميذ الذي أنهى قراءة ٤ كتب فقط؟ ....

(٣) كم عدد التلاميذ الذين أنهوا قراءة أقل من ٧ كتب؟ .... تلاميذ.

(و) الكسر الذي يمثل الجزء الملون في النموذج المقابل هو ....



(ز) مستطيل محيطه ٢٠ سم وعرضه ٤ سم، فما طوله؟

....

محافظة الشرقية ١١

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) $\frac{١}{٢}$ = ... ($\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٥}{١٠}$)

(ب) ٥٦ = ٨ × .... (٦ ، ٨ ، ٧)

(ج) $\frac{٢}{٦}$ ☐ $\frac{٢}{٨}$ (> ، = ، <)

(د) الكسر المخبأ وراء التفاحة على خط الأعداد هو ....



($\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$)

(هـ) مربع محيطه ٨ أمتار، فإن طول ضلعه = ... (٤ م ، ٢ م ، ٢ سم)

(و) أي من الأشكال التالية مقسم إلى أجزاء متساوية؟ .... (▯ ، ▯ ، ▯)

(ز) إذا كان: ٢٨ ÷ ٧ = ٤ ، فإن: ٤ × .... = ٢٨ (٦ ، ٧ ، ٤)

(ح) إذا كانت قيمة الرقم ٢ هي ٢٠٠٠، فإن قيمته المكانية هي .... (عشرات ، مئات ، ألوف)

(ط) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل هو .... ($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) ضع الكسور التالية في مكانها الصحيح على خط الأعداد:

$\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{١}{٢}$



(ب) **ضع علامة (> أو < أو =):**

(١) $\frac{١}{٦}$ ☐ $\frac{٥}{٥}$ (٢) ٤٦٣٥ ☐ ٦٠٤٣٥

(ج) **اكتب الوقت في كل ساعة، ثم حدد الوقت المنقضي بين الوقتين:**







الوقت المنقضي هو ....

(د) **استخدم خاصية التوزيع** في إيجاد ناتج ما يلي: **٧ × ١٢**

◄ ....

(هـ) ذهبت هناء لتناول الغداء مع صديقتها الساعة **١٥ : ٤** مساءً، وعادت إلى المنزل الساعة **٤٥ : ٦** مساءً، فما المدة التي قضتها هناء مع صديقتها؟

◄ ....

(و) أكل طارق $\frac{١}{٣}$ كعكة، وأكلت هدى $\frac{١}{٦}$ كعكة مماثلة، فمَن أكل أكثر؟ مع التفسير.

◄ ....

(ز) اشترى نبيل **٥** علب أقلام، كل علبة بها **٧** أقلام، فإذا كان ثمن القلم الواحد **٢** جنيه، فكم جنيهًا دفع نبيل؟

◄ ....

محافظة كفر الشيخ ١٢

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) **(٢ × ٣) × ٥ =** .... (٦ × ٣ ، ١٠ × ٥ ، ٦ × ٥)

(ب) **(٦ × ٥) × ٣** ☐ **٦ × (٥ × ٣)** (> ، = ، <)

(ج) مستطيل طوله ٥ سم وعرضه ٢ سم، فإن مساحته = ... سم مربع. (١٤ ، ١٠ ، ٢٠)

(د) ٣ أثلاث ☐ $\frac{١}{١٠}$ (> ، = ، <)

(هـ) الكسر الذي بسطه ١ ومقامه ٨ هو .... ($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٨}$)

(و) .... ÷ ٤ = ٥ (١٥ ، ٢٠ ، ٣٠)

(ز) $\frac{١}{٢}$ عام ☐ $\frac{١}{٢}$ أسبوع (> ، = ، <)

(ح) $\frac{١}{٤}$ العدد ١٦ = ... (٢ ، ٤ ، ٨)

(ط) محيط المربع = طول الضلع × .... (٤ ، ٨ ، ٢٤)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) **صل كلًّا مما يلي بما يناسبه:**

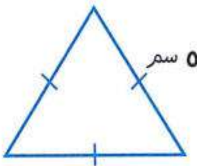
$\frac{١}{٤}$ الـ ٢٠ = ...	٢٨ ألفًا و٤ عشرات و٣ مئات.	$\frac{٥}{٧}$ + $\frac{٢}{٧}$ = ...
واحد صحيح.	١ × ٥	٢٨٣٤٠

(ب) **احسب $\frac{١}{٢}$ مساحة المستطيل التالي:**



$\frac{١}{٢}$ مساحة المستطيل = ... سم مربع.

(ج) **أوجد محيط الشكل التالي:**



محيط الشكل = ... سم.

(د) أنهى أيمن التمرين الساعة ٣٠ : ٦ مساءً، فإذا استغرق ساعتين وربعًا في التمرين، فمتى بدأ التمرين؟

◄ ....

(هـ) سجادة مستطيلة الشكل مساحتها ٢٤ مترًا مربعًا، وعرضها ٦ أمتار. أوجد طولها.

◄ ....

(و) اشترى كريم ٧ أقلام، ثمن القلم الواحد ٦ جنيهات، فكم جنيهًا دفعه كريم للبائع؟

◄ ....

(ز) ذهبت جودي لمشاهدة فيلم مدته ساعتان ونصف، فإذا بدأ الفيلم الساعة ١٠ : ٤ مساءً، فمتى ينتهي؟

◄ ....

محافظة الفيوم ١٣

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) $\frac{٩}{١٠} - \frac{.....}{.....} = \frac{٣}{١٠}$ ($\frac{١٠}{١٠}$ ، $\frac{٦}{١٠}$ ، $\frac{٣}{١٠}$)

(ب) ٢ × ٥ × ٦ = ...   (٢ × ٢٥ ، ٢ × ٣٠ ، ٦ × ١٢)

(ج) مستطيل محيطه ١٦ سم وطوله ٦ سم، فإن عرضه = ... سم.   (٢ ، ٣ ، ٤)

(د) $\frac{١}{٥}$ العدد ١٠ = ...   (٥ ، ٢ ، ١٥)

(هـ) إذا قضت شروق $\frac{٣}{٤}$ ساعة في قراءة درس في اللغة العربية، فإن عدد الدقائق التي قضتها شروق في القراءة = ... دقيقة.   (١٥ ، ٣٥ ، ٤٥)

(و) مستطيل مساحته ٢١ سم وطوله ٧ سم، فإن عرضه = ... سم.   (٢ ، ٣ ، ٤)

(ز) ٧٢ ÷ .... = ٩   (٨ ، ٦ ، ٤)

(ح) الكسر الذي يعبر عن الجزء الملون في الشكل هو   (ثلث ، ثلثان ، نصف)

(ط) (٤ × ٦) + (٤ × ٧) = ... × ١٣   (٥ ، ٣ ، ٤)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) **أوجد محيط ومساحة المستطيل:**



المحيـط = ... سم.

المساحة = ... سم مربع.

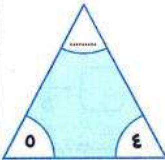
(ب) **أوجد محيط ومساحة المربع:**



المحيـط = ... سم.

المساحة = ... سم مربع.

(ج) **أكمل بكتابة العدد الناقص في مثلث حقائق الأعداد، ثم اكتب مجموعة الحقائق:**



◄ ....

....

....

(د) تمتلك ياسمين **٦** صناديق، كل صندوق به **٨** علب، وكل علبة بها **٥** قطع شوكولاتة، فما عدد قطع الشوكولاتة التي تمتلكها ياسمين؟

◄ ....

◄ ....

(هـ) **الجدول التالي يوضح أطوال بعض الزهور، مثِّل البيانات باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط، ثم أجب:**

أطوال الزهور بالـ (سم)		
٩ سم	٨ سم	٦ سم
٧ سم	١١ سم	٧ سم
١٠ سم	١٢ سم	٧ سم

العنوان = ...



....

المفتاح (X) يمثل = ...

أجب عن السؤالين الآتيين:

(١) ما الطول الأكثر تكرارًا على مخطط التمثيل بالنقاط؟ .... سم.

(٢) ما عدد الزهور التي لها طول أكبر من **٨** سم؟ .... زهور.

(و) بدأت مريم التمرين الساعة **٣٠ : ٣** مساءً، فإذا قضت في التمرين ساعة و**١٥** دقيقة، فما موعد انتهاء التمرين؟

◄ ....

(ز) ما القيمة المكانية للرقم **٣** في العدد **٣٤١٢**؟ ....

محافظة المنيا (١٤)

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ستمائة ألف وتسعة تساوي .... (٦٠٠٨٠٩ ، ٦٠٠٠٠٩ ، ٦٠٠٩)

(ب) $\frac{٢}{٨} + \frac{.....}{.....} = \frac{٥}{٨}$ ($\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$)

(ج) ٤ × ٩ = ... (١٣ ، ٢٤ ، ٣٦)

(د) $\frac{٣}{٥}$ ☐ $\frac{٢}{٥}$ (> ، = ، <)

(هـ) $\frac{١}{٨} = \frac{.....}{٢٤}$ (٣ ، ٤ ، ٨)

(و) عدد الأخماس في الواحد الصحيح = ... أخماس. (٣ ، ٤ ، ٥)

(ز) ٥ × ٦ × ٧ = ... (١٢٠ ، ٢١٠ ، ٢٤٠)

(ح) .... ÷ ٨ = ٥ (٣٠ ، ٣٥ ، ٤٠)

(ط) مستطيل طوله **٥** سم وعرضه **٢** سم، فإن مساحته = ... سم مربع.

(٧ ، ١٤ ، ١٠)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) بدأت مباراة كرة السلة الساعة **٠٠ : ٨** مساءً، وانتهت الساعة **٢٠ : ١٠** مساءً، فما الوقت المنقضي خلال المباراة؟ ....

(ب) **كوِّن من الأرقام (٧ ، ٠ ، ٣ ، ١ ، ٥ ، ٢):**

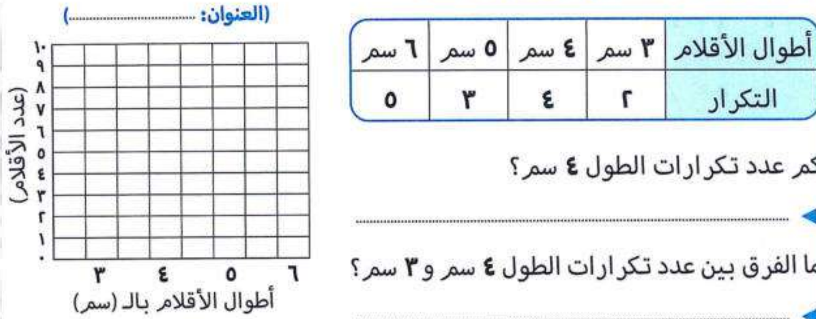
أكبر عدد = ... ، أصغر عدد = ...

(ج) **قسِّم خط الأعداد إلى أجزاء مناسبة، ثم ضع الكسور التالية في مكانها الصحيح:**

$\frac{١}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٨}{٩}$ ، $\frac{٦}{٩}$

(د) قام يوسف بقياس بعض أطوال أقلام أصدقائه في الفصل وسجلها في جدول.

مثِّل البيانات بالأعمدة وأجب عن الأسئلة:



أطوال الأقلام	٣ سم	٤ سم	٥ سم	٦ سم
التكرار	٢	٤	٣	٥

(١) كم عدد تكرارات الطول ٤ سم؟

◄ ....

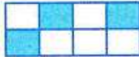
(٢) ما الفرق بين عدد تكرارات الطول ٤ سم و٣ سم؟

◄ ....

(هـ) مع وفاء ١٨٠ جنيهًا، اشترت ٢ تذكرة سينما، سعر التذكرة ٤٥ جنيهًا. ما المبلغ المتبقي معها؟

◄ ....

(و) مربع طول ضلعه ٧ سم، فما محيطه؟ ....

(ز) الكسر الذي يعبر عن عدد الأجزاء المظللة بالنسبة للشكل  هو $\frac{......}{......}$

محافظة أسيوط ١٥

١ (المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل ...... ($\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$)

(ب) ٨ × .... = ٣٢ (٢ ، ٤ ، ٦)

(ج) إذا كانت القيمة المكانية للرقم ٨ هي مئات، فإن قيمة الرقم ٨ هي ....

(٨ ، ٨٠ ، ٨٠٠)

(د) الرقم الذي يوجد في خانة مئات الألوف في العدد ٨٥٤٧٠١ هو ....

(٥ ، ٨ ، ٧)

(هـ) مستطيل طوله ٤ م وعرضه ٢ م، فإن مساحته = ... أمتار مربعة. (١٠ ، ٦ ، ٨)

(و) محيط المربع الذي طول ضلعه ٦ سم = ... سم. (٣٠ ، ٢٤ ، ٣٦)

(ز) الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل .... ($\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$)

(ح) $\frac{٦}{١٨} = \frac{٢}{.........}$ (٥ ، ٦ ، ٧)

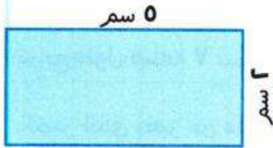
(ط) $\frac{١}{٧}$ الـ ٢٨ = ... (٣ ، ٥ ، ٤)

٢ (المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(أ) تسير إيمان $\frac{٧}{١٠}$ كيلومتر للذهاب إلى المدرسة، فإذا سارت $\frac{٣}{١٠}$ كيلومتر، فكم عدد الكيلومترات التي تحتاج إليها إيمان حتى تصل إلى المدرسة؟

عدد الكيلومترات التي تحتاج إليها = ... كيلومتر.

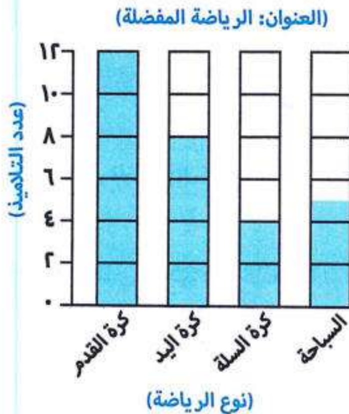
(ب) احسب محيط ومساحة الشكل المقابل.



المحيط = ... سم.

المساحة = ... سم مربع.

(ج) الرسم التالي يوضح عدد التلاميذ الذين يمارسون بعض الرياضات المختلفة، استخدم التمثيل البياني بالأعمدة، ثم أجب عما يلي:



(١) ما الرياضة الأكثر ممارسة من خلال التلاميذ؟

....

(٢) ما عدد التلاميذ الذين يمارسون لعبة كرة السلة؟ .... تلاميذ.

(٣) ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يمارسون لعبة كرة اليد وعدد التلاميذ الذين يمارسون السباحة؟ ....

(د) اشترى طارق **٤** كرات قدم سعر الكرة **٥٠** جنيهًا، فإذا كان مع طارق **٣٠٠** جنيه، فكم يتبقى مع طارق؟

◄ ....

(هـ) تتدرب نهى على السباحة لمدة $\frac{٧}{١٠}$ ساعة، فما عدد الدقائق التي تتدربها؟

◄ ....

(و) ما الكسر الذي يعبر عن الجزء الملون في الشكل المقابل؟



◄ ....

(ز) أوجد مساحة المستطيل الذي طوله **٦** سم، وعرضه **٣** سم.

◄ ....



الإجابات النموذجية



مراجعة على ما سبق دراسته

١ (١) > (٢) ٤٤٠ (٣) < (٤) ٥ (٥) ٤
(٦) ٤ (٧) المربع. (٨) ١٠ (٩) > (١٠) ٢٧
(١١) ٢٠ (١٢) عشرات الألوف. (١٣) ٤ (١٤) ٦٠٠
(١٥) ٥٠٠ (١٦) ١٠ × ٤ (١٧) ٥ (١٨) المتر.
(١٩) الكتلة. (٢٠) ١٢

٢ (١) ١٧٠٠٠ (٢) ٣٨٦٥ (٣) ٢٧٠ (٤) ٦
(٥) ٨ (٦) ٦٣٠٠٠ (٧) ٥١٠٧
(٨) ألفان وأربعمائة وخمسة وعشرون.
(٩) ٢ (١٠) ٢٤٠٠٠ (١١) ٤٧ (١٢) ٢٠٠
(١٣) ٩٠٠ (١٤) ٦ (١٥) اللتر. (١٦) ٣٠
(١٧) (١، ٢، ٤) (١٨) ٥٦٤١٦ (١٩) سم. (٢٠) (٥٥، ٤٤، ٣٣)
(٢١) المربع، المعين. (٢٢) ٤٢٠٠٠٧ (٢٣) إضافة ٣
(٢٤) ٢ في ٣ (٢٥) ٨ (٢٦) ٧ + ٥٠ + ٢٠٠ + ٣٠٠٠ + ٤٠٠٠٠
(٢٧) ٩٠٧٦ (٢٨) ٢٥٦٧ (٢٩) ١٥
(٣٠) ١، ٢، ٣، ٦، ٩، ١٨ (٣١) ٦، ١٢، ١٨

٣ (أ) (٣٠ + ٢٠٠) ، ٤٥٠ عشرة، ٧٦٠ عشرة، ٨٤٠٠
(ب) (٤٢٥، ٣٢١٩، ٣٧٥٤، ٥٣٠٩) ٤ أجب بنفسك.

٥ (أ) المحيط = (٧ + ٣) × ٢ = ١٠ × ٢ = ٢٠ مترًا.
المساحة = الطول × العرض = ٧ × ٣ = ٢١ مترًا مربعًا.
(الباقي: أجب بنفسك).

٦ (أ) ٥ تلاميذ. (ب) تلميذ واحد. (ج) ١١ تلميذًا.

٧ (أ) التين. (ب) البرتقال. (ج) ٢٥
(د) ١٥ + ٣٠ = ٤٥ ثمرة. (هـ) ٢٠ − ١٥ = ٥ ثمرات.

٨ (١×٢٤، ٢×١٢، ٣×٨، ٤×٦) ⟵ العوامل (١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤)
(١×٣٦، ٢×١٨، ٣×١٢، ٤×٩، ٦×٦) ⟵ العوامل (١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٩، ١٢، ١٨، ٣٦)

٩ (أ) نصيب كل صديق = ٢٤ ÷ ٤ = ٦ قطع حلوى.
(ب) ما يحتاجه = ٧٤٢٥ − ٥٢٧٥ = ٢١٥٠ جنيهًا.
(ج) الإجمالي = ٤٠ × ٨ = ٣٢٠ قطعة.
(د) الباقي = ٣٥٧٢ − ١٤٦٥ = ٢١٠٧ صناديق.
(هـ) ما يوفره محمود = ٩ × ٨ = ٧٢ جنيهًا.
(و) عدد لعب كل صندوق = ٣٥ ÷ ٥ = ٧ لعب.
(ز) عدد الكتب الموجودة = ٢٣٨٥٨ − (٣٥٥ + ١٤٣)
= ٢٣٨٥٨ − ٤٩٨ = ٢٣٣٦٠ كتابًا.
(ح) زمن الوصول (٧ : ٥٠) (ط) الإجمالي = ٤٧٥ + ٢٣٥ = ٧١٠ جنيهات.

الفصل السابع

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (١، ٢)

١ (أ) ٣ (ب) ٨ (ج) ٥ (د) ٥ (هـ) ٥ (و) ١١
(ز) ١٠ × (٧ × ٤) = (١٠ × ٧) × ٤ (ح) ٦ × (٧ × ٨) = (٦ × ٧) × ٨

٢ (أ) ٦ × ٤ = ٢٤ (ب) ٧ × ١٢ = ٨٤ (ج) ٩ × ١٠ = ٩٠
(د) ٨ × ١٢ = ٩٦ (هـ) ٣ × ٨ = ٢٤ (و) ١٠ × ٣ = ٣٠
(ز) ٦ × ١٥ = ٩٠ (ح) ٣ × ٨٠ = ٢٤٠

٣ (أ) ٩ × (٢ × ٥)، ٩ × ١٠ (ب) ٤ × ٣٠، (٤ × ٣) × ١٠
(ج) ٦ × (٥ × ٤)، ٦ × ٢٠ (د) ٣ × ٢٠، (٣ × ٤) × ٥

٤ (أ) ٤ × (٣ × ١) (ب) ٥ × (١٠ × ٣) (ج) (٢ × ٣) × ٧
= ٤ × ٣ = ١٢ = ٥ × ٣٠ = ١٥٠ = ٦ × ٧ = ٤٢
(د) ٣ × (٢ × ٤) (هـ) (٤ × ١٠) × ٧ (و) (٢ × ٠) × ٩
= ٣ × ٨ = ٢٤ = ٤٠ × ٧ = ٢٨٠ = ٠ × ٩ = ٠
(باقي السؤال: أجب بنفسك).

٥ (أ) ٥ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١٠ + ٧ (هـ) ٣ (و) ١٦
(ز) ٨ (ح) ١٠ × ١٢ = (١٠ × ٩) + (١٠ × ٣)

٦ (أ) (٣ × ٣) + (٣ × ٢) = ٩ + ٦ = ١٥
(ب) (٧ × ٣) + (٧ × ٤) = ٢١ + ٢٨ = ٤٩
(ج) ٥ × (٦ + ٢) = (٥ × ٦) + (٥ × ٢) = ٣٠ + ١٠ = ٤٠
(د) ٩ × (١ + ١٠) = (٩ × ١) + (٩ × ١٠) = ٩ + ٩٠ = ٩٩
(هـ) ٤ × (٣ + ٣) = (٤ × ٣) + (٤ × ٣) = ١٢ + ١٢ = ٢٤ (توجد حلول أخرى).
(و) ٨ × (٢ + ٥) = (٨ × ٢) + (٨ × ٥) = ١٦ + ٤٠ = ٥٦ (توجد حلول أخرى).
(باقي السؤال: أجب بنفسك).

٧ (أ)

الطريقة الأولى:	الطريقة الثانية:
(أ) ٧ × ٨ = ٧ × (٣ + ٥)	٧ × ٨ = ٧ × (٤ + ٤)
= (٧ × ٣) + (٧ × ٥)	= (٧ × ٤) + (٧ × ٤)
= ٢١ + ٣٥ = ٥٦	= ٢٨ + ٢٨ = ٥٦
(ب) ٦ × ١٣ = ٦ × (٣ + ١٠)	٦ × ١٣ = ٦ × (٦ + ٧)
= (٦ × ٣) + (٦ × ١٠)	= (٦ × ٦) + (٦ × ٧)
= ١٨ + ٦٠ = ٧٨	= ٣٦ + ٤٢ = ٧٨
(ج) ٩ × ١٥ = ٩ × (٥ + ١٠)	٩ × ١٥ = ٩ × (٧ + ٨)
= (٩ × ٥) + (٩ × ١٠)	= (٩ × ٧) + (٩ × ٨)
= ٤٥ + ٩٠ = ١٣٥	= ٦٣ + ٧٢ = ١٣٥

(توجد حلول أخرى).

٨ (أجب بنفسك).

٩ (أ) إجمالي عدد التفاحات = (٢ × ٣) × ٥ = ٦ × ٥ = ٣٠ تفاحة.
(ب) إجمالي عدد الأقلام = (٣ × ٥) × ١٢ = ١٥ × ١٢ = ١٥ × (٢ + ١٠)
= (١٥ × ٢) + (١٥ × ١٠) = ٣٠ + ١٥ = ١٨٠ قلمًا.
(ج) إجمالي عدد البرتقالات = (٤ × ٥) × ١٠ = ٢٠ × ١٠ = ٢٠٠ برتقالة.
(د) عدد قطع الجبن = ١٢ × ٨ = (٢ + ١٠) × ٨
= (٢ × ٨) + (١٠ × ٨) = ١٦ + ٨٠ = ٩٦ قطعة.

(هـ) عدد كرات القدم الجديدة التي وصلت المدرسة

= (٢ × ٤) × ٨ = ٨ × ٨ = ٦٤ كرة.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٢)

١ (أ) ١٣ (ب) ٤ (ج) ١٣ (د) ٤ × ٢٠ (هـ) (٤ × ٢) × ٥

(و) (٧ × ٥) + (٧ × ٢)

٢ (أ) ٩ (ب) ١١ (ج) ٦ × ١٠ = ٦٠ (د) ٥

(هـ) ٤ × ١٥ = (٤ × ٥) + (٤ × ١٠) = ٢٠ + ٤٠ = ٦٠

٣ (أ) ٩ × (٢ × ٥)، ٩ × ١٠ (ب) ٤ × ٣٠، (٤ × ٣) × ١٠

٤ إجمالي عدد الكتب = ١٣ × ٨ = (٣ + ١٠) × ٨

= (٣ × ٨) + (١٠ × ٨) = ٢٤ + ٨٠ = ١٠٤ كتب.

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٣)

١ (أ) ٤ × ١١

الناتج التقدير:
٤ × ١٠ = ٤٠
• وبالتالي فإن: حاصل ضرب ٤ × ١١ يجب أن يكون أكثر من ٤٠

الناتج الفعلي:
٤ × ١١ = ٤ × (١٠ + ١)
= (٤ × ١٠) + (٤ × ١)
= ٤٠ + ٤ = ٤٤

(ب) ٦ × ٩

الناتج التقدير:
٦ × ١٠ = ٦٠
• وبالتالي فإن: حاصل ضرب ٦ × ٩ يجب أن يكون أقل من ٦٠

الناتج الفعلي:
٦ × ٩ = ٦ × (٤ + ٥)
= (٦ × ٤) + (٦ × ٥)
= ٢٤ + ٣٠ = ٥٤

(ج) ٩ × ١٣

الناتج التقدير:
٩ × ١٢ = ١٠٨
• وبالتالي فإن: حاصل ضرب ٩ × ١٣ يجب أن يكون أكثر من ١٠٨

الناتج الفعلي:
٩ × ١٣ = ٩ × (٣ + ١٠)
= (٩ × ٣) + (٩ × ١٠)
= ٢٧ + ٩٠ = ١١٧

(د) ٧ × ٨

الناتج التقدير:
٧ × ١٠ = ٧٠
• وبالتالي فإن: حاصل ضرب ٧ × ٨ يجب أن يكون أقل من ٧٠

الناتج الفعلي:
٧ × ٨ = ٧ × (٣ + ٥)
= (٧ × ٣) + (٧ × ٥)
= ٢١ + ٣٥ = ٥٦

(هـ) ٥ × ١٩

الناتج التقدير:
٥ × ٢٠ = ١٠٠
• وبالتالي فإن: حاصل ضرب ٥ × ١٩ يجب أن يكون أقل من ١٠٠

الناتج الفعلي:
٥ × ١٩ = ٥ × (١٠ + ٩)
= (٥ × ١٠) + (٥ × ٩)
= ٥٠ + ٤٥ = ٩٥

٢ (أ) ٥ × ٢ × ٧

الناتج التقدير:
نستبدل العدد ٧ بالعدد ١٠
٥ × ٢ × ١٠ = (٥ × ٢) × ١٠
= ١٠ × ١٠ = ١٠٠

الناتج الفعلي:
٥ × ٢ × ٧ = (٥ × ٢) × ٧
= ١٠ × ٧ = ٧٠

• وبالتالي فإن: حاصل ضرب ٥× ٢ × ٧ يجب أن يكون أقل من ١٠٠

(ب) ٨ × ٩ × ١٠

الناتج التقدير:
تستبدل العدد ٩ بالعدد ١٠
٨ × ١٠ × ١٠ = ٨ × (١٠ × ١٠)
= ٨ × ١٠٠ = ٨٠٠

الناتج الفعلي:
٨ × ٩ × ١٠ = (٨ × ٩) × ١٠
= ٧٢ × ١٠
= ٧٢٠

• وبالتالي فإن: حاصل ضرب ٨ × ٩ × ١٠ يجب أن يكون أقل من ٨٠٠

(ج)، (د) أجب بنفسك.

٣ (أ) الناتج التقدير:
١٠ × ٦ = ٦٠
• وبالتالي فإن: إجمالي عدد البيض يجب أن يكون أقل من ٦٠ بيضة.

الناتج الفعلي:
٨ × ٦ = ٨ × (٣ + ٣)
= (٨ × ٣) + (٨ × ٣)
= ٢٤ + ٢٤ = ٤٨ بيضة.

(ب) الناتج التقدير:
١٠ × ٨ = ٨٠
• وبالتالي فإن: إجمالي عدد الأزرار يجب أن يكون أكبر من ٨٠ زرارًا.

الناتج الفعلي:
١٢ × ٨ = (١٠ + ٢) × ٨
= (١٠ × ٨) + (٢ × ٨)
= ٨٠ + ١٦ = ٩٦ زرارًا.

(ج) الناتج التقدير:
٦ × ٢٠ = ١٢٠
• وبالتالي فإن: إجمالي ما دفعه عمار يجب أن يكون أكثر من ١٢٠ جنيهًا.

الناتج الفعلي:
٦ × ٢٢ = ٦ × (٢٠ + ٢)
= (٦ × ٢٠) + (٦ × ٢)
= ١٢٠ + ١٢ = ١٣٢ جنيهًا.

(د) الناتج التقدير:
١٠ × ٣ × ٢ = ١٠ × (٣ × ٢)
= ١٠ × ٦ = ٦٠
• وبالتالي فإن: إجمالي عدد الأزار يجب أن يكون أقل من ٦٠ زرارًا.

الناتج الفعلي:
٧ × ٣ × ٢ = ٧ × (٣ × ٢)
= ٧ × ٦
= ٤٢ زرارًا.

(هـ) الناتج التقدير:
٧ × ١٠ × ٢ = ٧ × (١٠ × ٢)
= ٧ × ٢٠ = ١٤٠

الناتج الفعلي:
٧ × ٩ × ٢ = ٧ × (٩ × ٢) = ٧ × ١٨
= (٧ × ٨) + (٧ × ١٠)

• وبالتالي فإن إجمالي عدد الأجنحة = ٥٦ + ٧٠ = ١٢٦ جناحًا.

الطيور يجب أن تكون أقل من ١٤٠ جناحًا.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٣)

١ (أ) ٤ (ب) ٧ (ج) ٨ (د) = (هـ) >

٢ (أ) ١٧ (ب) ١٦ (ج) ٢١، ٢١٠ (د) ٦ (هـ) ١٢ (و) ٧٠

٣ أجب بنفسك.

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٤ ، ٥)

١ أجب بنفسك.

٢ (أ) ٦، ٦، ٦ (ب) ٩، ٩، ٩ (ج) ٤٠، ٥، ٥، ٤٠

(د) ٦٣، ٧، ٦٣، ٩ (هـ) ٤٢، ٦، ٧، ٤٢ (و) ٧، ٦٣، ٦٣، ٧

٣ (أ) ٨ (ب) ٨ (ج) ٤ (د) ٣ (هـ) ٥٦ (و) ١١ (ز) ٧ (ح) ٧ (ط) ٩

(ي) ٥ (ك) ٧ (ل) ٨٤

٤ (أ) ٥، ٥ (ب) ٩، ٩ (ج) ٩، ٩ (د) ٨، ٨ (هـ) ٧، ٧ (و) ٧٧، ٧٧

(ز) ٣، ٣ (ح) ٧٢، ٧٢

٥ (أ) نصيب كل صديقة = ٢٥ ÷ ٥ = ٥ قطع.
(ب) إجمالي عدد قطع الحلوى = ٨ × ٦ = ٤٨ قطعة الحلوى.
(ج) عدد التفاحات في كل سلة = ٤٥ ÷ ٩ = ٥ تفاحات.
(د) نصيب كل تلميذ = ٣٥ ÷ ٧ = ٥ أقلام.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٥)

١ (أ) ٣ (ب) ٣٢ (ج) ٦٠ (د) ٤ (هـ) ٦٠ (و) =
٢ (أ) ٥ (ب) ٦٣ (ج) ٥ (د) ٢٨ ، ٤ (هـ) ٣٦ (و) ٧ (ز) ٣
٣ (أ) = (ب) < (ج) > (د) > (هـ) < (و) =
٤ عدد قطع الحلوى في كل طبق = ٢١ ÷ ٧ = ٣ قطع.

تدريبات على الدرس (٦)

١ (أ) ١٢سم. (ب) ٢٠ سم. (ج) ٢٨ سم. (د) ٢٨ سم. (هـ) ١٤ سم.
(و) ١٢ سم. (ز) ٨ سم. (ح) ٢٠ سم.
٢ (أ) ٢سم. (ب) ٣ سم. (ج) ٥ سم. (د) ١ سم.
٣ (أ) ٣سم. (ب) ٥ سم. (ج) ٧ سم. (د) ٦ سم.
٤ (أ) ٣ سم. (ب) ٤ سم. (ج) ٢ سم. (د) ١ سم.
٥ (أ) طول الضلع. (ب) ٤ (ج) الطول + العرض. (د) الطول، العرض.
(هـ) المحيط. (و) العرض. (ز) (الطول + العرض) × ٢
(ح) ٦ (ط) ٢٨ (ي) ٤ (ك) ٦ (ل) ٢٠ (م) ١٠
٦ (أ) ✗ (ب) ✓ (ج) ✗ (د) ✓ (هـ) ✗ (و) ✗ (ز) ✗ (ح) ✗ (ط) ✓
٧ (أ) طول السياج = ٨ × ٤ = ٣٢ م.
(ب) طول ضلع المفرش = ٤ ÷ ٤ = ١ م.
(ج) محيط قطعة الأرض = (١٠ + ٥) × ٢ = ٣٠ م.
(د) طول المزرعة = (٢٤ ÷ ٢) – ٣ = ٩ م.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٦)

١ (أ) ١٢ (ب) ٧ (ج) ÷٤ (د) ٤ (هـ) ٥
٢ (أ) (الطول + العرض) × ٢ (ب) ١٠ (ج) ٤ × ٣٠ = ١٢٠
(د) ١٣ (هـ) ٢٧ (و) ٥ (ز) ٩
٣ الناتج التقديري: الناتج الفعلي:
٤ × ١٠ = ٤٠ ٤ × ١٣ = ٤ × (٣ + ١٠)
وبالتالي فإن: ناتج ضرب ٤ × ١٣ = (٤ × ٣) + (٤ × ١٠)
يجب أن يكون أكثر من ٤٠ = ١٢ + ٤٠ = ٥٢
٤ عرض المزرعة = (٢٤ ÷ ٢) – ١٠ = ١٢ – ١٠ = ٢ متر.

تدريبات التأسيس السليم على الدروس (٧ : ٩)

١ (أ) ما يحصل عليه علي في أول ٣ أسابيع = ٣٠ × ٣ = ٩٠ جنيهًا.
المبلغ الذي يحصل عليه خلال ١٤ أسبوعًا = ٩٠ + ٢٠ = ١١٠ جنيهات.

(ب) عدد الأقلام مع سلمى قبل التوزيع = ٤ × ٦ = ٢٤ قلمًا.
عدد تلاميذ فصل سلمى = ٢٤ – ٢ = ٢٢ تلميذًا.
(ج) عدد ثمار التفاح أو الموز أو البرتقال في الصندوق
= ١٨ ÷ ٣ = ٦ ثمرات.
عدد ثمار الفاكهة المتبقية بعد أكل ثمار التفاح = ١٨ – ٦ = ١٢ ثمرة.
(د) عدد الأوعية اللازمة = ٢٤ ÷ ٣ = ٨ أوعية.
عدد الأوعية الإضافية التي تحتاج إليها ليلى = ٨ – ٥ = ٣ أوعية.
(هـ) عدد القطع التي تأكلها حبيبة في ٦ أيام = ٦ × ١٠ = ٦٠ قطعة.
إجمالي عدد القطع التي أكلتها حبيبة خلال أسبوع = ٦٠ + ٧ = ٦٧ قطعة.

٢ (أ) الخطأ الذي قام به التلميذ: طرح عدد القطع خارج الأكياس.
الحل الصحيح: عدد القطع في الأكياس = ٣ × ٤ = ١٢ قطعة.
إجمالي عدد القطع التي معها = ١٢ + ٣ = ١٥ قطعة.

(ب) الخطأ الذي قام به التلميذ: إضافة قطعة واحدة فقط من المرة الثانية.
الحل الصحيح: عدد القطع في كل عبوة في المرة الأولى = ٢٤ ÷ ٤ = ٦ قطع
عدد قطع البسكويت = ٦ + ٤ = ١٠ قطع.

(ج) الخطأ الذي قام به التلميذ: حصل على ٨ جنيهات مقابل تنظيف غرفة النوم وبالتالي الإجمالي ٢٤ جنيهًا.
الحل الصحيح: ما حصل عليه عمار مقابل تنظيف غرفة النوم = ٣ × ٨ = ٢٤ جنيهًا.
إجمالي ما اكتسبه من النقود = ٢٤ + ١٦ = ٤٠ جنيهًا.

٣ (أ) عدد أشجار النخيل = ١٥٢ – ٨٨ = ٦٤ شجرة نخيل.
الزيادة في أشجار التين عن أشجار النخيل
= ٨٨ – ٦٤ = ٢٤ شجرة تين.
(ب) إجمالي عدد التماسيح = ١٧ + ١٩ = ٣٦ تمساحًا.
عدد التماسيح في كل منطقة = ٣٦ ÷ ٤ = ٩ تماسيح.
(ج) عدد القصص مع كل تلميذ في المرة الأولى
= ٤٥ ÷ ٩ = ٥ قصص.
إجمالي عدد القصص مع هذا التلميذ = ٥ + ٣ = ٨ قصص.
(د) إجمالي عدد قطع البسكويت = ٤ × ١٠ = ٤٠ قطعة.
نصيب كل صديق = ٤٠ ÷ ٨ = ٥ قطع. ٤ أجب بنفسك.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٩)

١ (أ) ٤ (ب) ١٠ (ج) ٨ (د) ١م (هـ) ٥سم (و) (٧ × ٢) + (٧ × ٤)

٢ (أ) ٢٤ (ب) ٩ (ج) طول الضلع × ٤ (د) ٤ ، ٤ (هـ) ١٩ (و) ٧٦ (ز) ٢٢

٣ (أ) عدد قطع الشوكولاتة = ١٣ × ٨ = ١٠٤ قطع.

(ب) ثمن ٤ علب بسكويت = ٤ × ١٢ = ٤٨ جنيهًا.

الباقي مع عائشة = ٥٠ – ٤٨ = ٢ جنيه.

اختبار التأسيس السليم على الفصل السابع

١ (١) ٨ (٢) ٣٤ (٣) ٧ (٤) ٤ (٥) ٥٤ (٦) ٤ (٧) ٣ (٨) ٦

(٩) ٨ (١٠) = (١١) ٣٢ (١٢) ٤ (١٣) ٦ × ١٣ (١٤) ٣ (١٥) ١٢ (١٦) ١٠

(١٧)

٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤

٢ (١) ١٢ (٢) ٣ (٣) ٥ (٤) ٧ (٥) ٩ (٦) ١٠ ، ٦ (٧) ٥٤

(٨) ١٠ (٩) ٦٣ (١٠) ٧٢ (١١) ٩ (١٢) الطول + العرض

(١٣) ٤ (١٤) المحيط. (١٥) العرض. (١٦) متساوية. (١٧) الطول + العرض.

(١٨) ٨ (١٩) ٦سم. (٢٠) ضلعان، متساويان. (٢١) ١٨ (٢٢) ٨

٣ (أ) ٧ × ١٦ = ٧ × (٦ + ١٠)

= (٧ × ٦) + (٧ × ١٠) = ٤٢ + ٧٠ = ١١٢

(ب) ٤ × ٧ × ١٠ = (٤ × ٧) × ١٠ = ٢٨ × ١٠ = ٢٨٠

(ج) ٨ × ١١ = ٨ × (١٠ + ١) = (٨ × ١٠) + (٨ × ١) = ٨٠ + ٨ = ٨٨

٤ (أ) المحيط = ٣ × ٤ = ١٢سم. (ب) المحيط = (٧ + ٣) × ٢ = ٢٠ سم.

(ج) طول المستطيل = (٢٠ ÷ ٢) – ٤ = ٦ سم.

(د) طول ضلع المربع = ٣٢ ÷ ٤ = ٨ سم.

٥ (أ) طول الحديقة = (٢٨ ÷ ٢) – ٥ = ٩ أمتار.

(ب) عدد الأقلام = ٤ × ٦ = ٢٤ قلمًا.

عدد التلاميذ في الفصل = ٢٤ ÷ ٣ = ٨ تلاميذ.

(ج) إجمالي عدد الزجاجات = ٧ × ١٨ = (٧ × ٨) + (٧ × ١٠)

= ٥٦ + ٧٠ = ١٢٦ زجاجة.

الفصل الثامن

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (١)

١ ، ٢ ، ٣ أجب بنفسك.

٤ (أ) أثلاث. (ب) أتساع. (ج) أرباع. (د) أسداس. (هـ) أرباع. (و) أثمان.

٥ (أ) أسداس. (ب) أثلاث. (ج) أخماس. (د) أنصاف. (هـ) أرباع. (و) أثمان.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (١)

١ (أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ٢ × ٢ (د) سبعًا. (هـ) أثمان. (و) (ز)

٢ (أ) ٨ (ب) ٦ (ج) (٤ × ٣) + (٤ × ١٠) = ١٢ + ٤٠ = ٥٢

(د) ٤ (هـ) غير. ٣ أجب بنفسك.

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٢ ، ٣)

١ (أ) $\frac{1}{7}$، سبع. (ب) $\frac{1}{3}$، ثلث. (ج) $\frac{1}{2}$، نصف.

(د) $\frac{1}{5}$، خمس. (هـ) $\frac{1}{8}$، ثمن. (و) $\frac{1}{10}$، عشر.

(ز) $\frac{1}{6}$، سدس. (ح) $\frac{1}{9}$، تسع. (ط) $\frac{1}{4}$، ربع.

٢ (أ) $\frac{1}{7}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{1}{8}$ (د) ٤ (هـ) ١ (و) ٨

(ز) $\frac{1}{9}$ (ح) خمس.

٣ ارسم بنفسك.

٤ (أ) ٧ أسباع. (ب) ٤ أرباع. (ج) نصفان. (د) ٣ أثلاث.

(هـ) ٩ أتساع. (و) ٥ أخماس.

٥ ، ٦ أجب بنفسك.

٧ (أ)

الواحد الصحيح				
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

الواحد الصحيح = ٥ أخماس

باقي السؤال (أجب بنفسك)

٨ (أ) كل جزء يمثل $\frac{1}{3}$ الرغيف

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

(ب) كل جزء يمثل $\frac{1}{8}$ الخبز

$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

(ج) كل قطعة تمثل $\frac{1}{2}$ قطعة الحلوى

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

(د) كل جزء يمثل $\frac{1}{4}$ قطعة الورق

$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٣)

١ (أ) ثمنًا. (ب) مقام. (ج) $\frac{1}{4}$ (د) ٩ (هـ) $\frac{1}{2}$

٢ (أ) ٦ ، ١ (ب) ٩ (ج) ١ (د) ٨ ، ٧٢

(هـ) نصف، $\frac{1}{10}$ (و) ٥ (ز) ٢٠ (ح) ٣ ، ٥ ، ٩

٣ نصيب كل فرد في العائلة = $\frac{1}{8}$ البيتزا.

$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٤)

١ (أ) $\frac{1}{5} > \frac{1}{6}$ (ب) $\frac{1}{9} < \frac{1}{7}$ (ج) $\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$

(د) $\frac{1}{8} < \frac{1}{6}$ (هـ) $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$ (و) $\frac{1}{5} > \frac{1}{8}$

٢ (أ) $\frac{1}{7}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{3}$ (هـ) $\frac{1}{7}$ (و) $\frac{1}{9}$

٣ (أ) $\frac{1}{9}$ (ب) $\frac{1}{8}$ (ج) $\frac{1}{3}$ (د) $\frac{1}{15}$ (هـ) $\frac{1}{7}$ (و) $\frac{1}{12}$

٤ ظلل بنفسك. (أ) $\frac{1}{5} < \frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{6} > \frac{1}{7}$

(ج) $\frac{1}{8} < \frac{1}{5}$ (د) ربع < ثلث. (هـ) ثمن < $\frac{1}{7}$

٥ (أ) $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{4}$

٦ (أ) $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{6}$ (ب) $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{9}$

٧ (أ) > (ب) > (ج) = (د) < (هـ) = (و) <

(ز) < (ح) > (ط) = (ي) > (ك) > (ل) <

٨ (أ) كمية الزيت ←

$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$ (مظلل)

كمية الماء ←

$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$ (مظلل)

كمية الزيت > كمية الماء.

(ب) الجزء العلوي

$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$ (مظلل)

القاعدة

$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$ (مظلل)

الجزء العلوي < القاعدة.

(ج) كلام وليد خطأ،

$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$ (مظلل)

والصحيح $\frac{١}{٥}$ > $\frac{١}{٦}$

$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$ (مظلل)

باقي السؤال (أجب بنفسك).

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٤)

١ (أ) > (ب) = (ج) سدسًا. (د) $\frac{١}{٤}$ (هـ) ٨ (و) ٥ × ١٢

٢ (أ) (الطول + العرض). (ب) ٣ (ج) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ (د) ٧

٣ (أ) < (ب) = (ج) >

(د) خديجة شربت أكثر لأن: $\frac{١}{٣}$ لتر > $\frac{١}{٤}$ لتر.

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٥)

١ (أ) نصف يوم السبت. (ب) نصف دقيقة. (ج) نصف قالب كيك.
(د) نصف لتر. (هـ) $\frac{١}{٤}$ نخلة. (و) نصف حمام سباحة.

٢ أجب بنفسك.

٣ (أ) نصف سلة معاذ = ٣ ثمرات.
نصف سلة آدم = ٥ ثمرات.
الأكبر هو نصف سلة آدم.

(ب) نصف مبلغ هدى = ١٥٠ جنيهًا.
نصف مبلغ خالد = ٢٠٠ جنيه.
هدى تبرعت بمبلغ أقل.

(ج) خالد أكل قطعة أكبر من عمر.

(د) قالب كيك الشوكولاتة

$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$ (مظلل)

قالب كيك الفانيليا

$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$ (مظلل)

مقدار الـ $\frac{١}{٣}$ غير متساوٍ؛ لأن:

$\frac{١}{٣}$ قالب كيك الشوكولاتة < $\frac{١}{٣}$ قالب كيك الفانيليا.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٥)

١ (أ) مقامًا. (ب) يساوي. (ج) ٣ (د) ٧ (هـ) ١٦ (و) ٢١

٢ (أ) ٥ م. (ب) ٩ (ج) ٨٠ (د) ٣ م. (هـ) ١٣

٣ (أ) مع (٥ × ٤) + (٣ × ٤) = ٣٢ (ب) مع (٦ × ١٠) + (٣ × ١٠) = ٩٠

(ج) (٥ × ٣) + (٢ × ٣) = ٢١

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٦)

١ (أ) ٥ أخماس، الواحد الصحيح = $\frac{٥}{٥}$

(ب) نصفان، الواحد الصحيح = $\frac{٢}{٢}$

(ج) ٦ أسداس، الواحد الصحيح = $\frac{٦}{٦}$

باقي السؤال (أجب بنفسك) ٢ ، ٣ أجب بنفسك.

٤ (أ) ٩ (ب) ٨ (ج) ١٠ (د) ٥ (هـ) ١٣ (و) ٦
(ز) ٢ (ح) ٨ (ط) ١ = $\frac{٤}{٤}$ = $\frac{٧}{٧}$

٥ (أ) (١) $\frac{١}{١٢}$ (٢) $\frac{١٢}{١٢}$ (ب) (١) $\frac{١}{٥}$ (٢) $\frac{٥}{٥}$

(توجد حلول أخرى).

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٦)

١ (أ) $\frac{٥}{٦}$ (ب) ٨ (ج) $\frac{٢}{٢}$ (د) > (هـ) $\frac{١}{٢}$

٢ (أ) الطول. (ب) ٦ (ج) أقصر. (د) ٤ (هـ) $\frac{٧}{٧}$ (و) $\frac{٤}{٤}$

٣ الترتيب ← $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٩}$ ٤ (أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) $\frac{٨}{٨}$

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٧، ٨)

١ (أ) ٨ (ب) ٥

٢ (أ) ٧ لأن: ٢١ ÷ ٣ = ٧ (ب) ٢ لأن: ١٠ ÷ ٥ = ٢
(ج) ٣ لأن: ١٨ ÷ ٦ = ٣ (د) ٣ لأن: ٢٧ ÷ ٩ = ٣

باقي السؤال (أجب بنفسك).

٣ (أ) كل ربع = ٢ من عناصر العد.

(ب) كل نصف = ٨ من عناصر العد.

(ج) كل ثلث = ٧ من عناصر العد.

(د) عدد العناصر في كل كسر وحدة = ٣ عناصر عد.

٤ (أ) عدد الكشاكيل التي أهداها عبد الرحمن لأخته = $\frac{١}{٤}$ الـ ٢٠ = ٢٠ ÷ ٤ = ٥ كشاكيل.

(ب) عدد الأكياس في كل صندوق = $\frac{١}{٦}$ الـ ٧٢ = ٧٢ ÷ ٦ = ١٢ كيسًا.

٥ (أ) عدد التفاحات التي يحصل عليها كل صديق = ١٢ ÷ ٢ = ٦ تفاحات.
الكسر الذي يعبر عما يحصل عليه كل منهما = $\frac{١}{٢}$

(ب) عدد البرتقالات التي يحصل عليها كل صديق = ١٥ ÷ ٣ = ٥ برتقالات.
الكسر الذي يحصل عليه كل منهم = $\frac{١}{٣}$

(ج) عدد الأقلام التي يحصل عليها كل صديق = ٢٠ ÷ ٤ = ٥ أقلام.
الكسر الذي يعبر عما يحصل عليه كل منهم = $\frac{١}{٤}$

(د) ما يحصل عليه كل صديق = ١ ÷ ٤ = $\frac{١}{٤}$ البيتزا (مسألة قسمة).
ما يحصل عليه كل صديق = $\frac{١}{٤}$ (كسر).

(هـ) ما يحصل عليه كل ضيف = ٦ ÷ ٦ = ١ علبة (مسألة قسمة).
ما يحصل عليه كل ضيف = $\frac{٦}{٦}$ = ١ (كسر).

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٨)

١ (أ) نصف قلم رصاص. (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ٩ (هـ) > (و) $\frac{١}{٨}$

٢ (أ) $١ = \frac{٣}{٣} = \frac{٥}{٥} = \frac{٨}{٨}$ (ب) ٥ ، ٥ (ج) ١٠

(د) غير متساوية. (هـ) $\frac{١}{٢}$ (و) تُسع.

٣ المبلغ الذي سيحصل عليه كل ابن = ٤ جنيهات.

الكسر الذي يعبر عما سيحصل عليه كل ابن = $\frac{١}{٣}$

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٩)

١ (أ) $\frac{١}{١٢}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٥}$ (ب) $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$

(ج) $\frac{١}{١٣}$ ، $\frac{١}{١١}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٥}$ (د) $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$

٢ (أ) $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{١٤}$ (ب) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٧}$

(ج) $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{١٠}$ (د) $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{١١}$

٣ (أ) $\frac{١}{٣}$ قالب شوكولاتة.

$\frac{١}{٤}$ قالب شوكولاتة.

أفضل الحصول على $\frac{١}{٣}$ قالب شوكولاتة.

(ب) مثل بنفسك. أفضل الحصول على $\frac{١}{٣}$ البيتزا.

(ج) مثل بنفسك. أفضل الحصول على $\frac{١}{٦}$ زجاجة العصير.

(د) مثل بنفسك. أفضل الحصول على $\frac{١}{٤}$ كيس الحلوى.

(هـ) الترتيب

← $\frac{١}{١٢}$ ، $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٩)

١ (أ) ١٤ (ب) = (ج) > (د) ٢٠ (هـ) ٩ (و) ٣

٢ (أ) ٩ × ٥ × ٢ = ٩ × ١٠ = ٩٠ (ب) ٨ ، ٨ (ج) ٤ أمتار.

(د) ٥ سم. (هـ) $\frac{١}{٨}$ (و) $\frac{١}{٧}$ ، سبع.

٣ المبلغ الذي أعطته هناء لصديقتها = $\frac{١}{٥}$ الـ ٢٥ = ٥ جنيهات.

اختبار التأسيس السليم على الفصل الثامن

١ (١) خمس. (٢) مقامًا. (٣) نصفان. (٤) نصف المتر. (٥) = (٦) ٨ (٧) $\frac{١}{٤}$ (٨) $\frac{١}{٣}$ (٩) $\frac{١}{٢}$ الـ ٢٠ (١٠) ٢٠ (١١) ٣ (١٢) > (١٣) ٧ (١٤) ٦ (١٥) (١٦) (١٧)

٢ (١) ٨ (٢) ٧ (٣) ٢٨ ÷ ٧ = ٤ (٤) ثلاثة أثلاث. (٥) ٣٠ (٦) ١ (٧) $\frac{١}{٩}$ (٨) ٥ (٩) $١ = \frac{٣}{٣} = \frac{٥}{٥} = \frac{٨}{٨}$ (١٠) ٩ (١١) ٧ (١٢) ١٠ (١٣) ٦ (١٤) غير متساوية. (١٥) $\frac{٤}{٤}$ (١٦) ٣، (١٧) $\frac{١}{٣}$ (١٨) ٤ (١٩) ١٤ (٢٠) تسع. ٣ أجب بنفسك.

٤ (أ) = (ب) = (ج) > (د) > (هـ) < (و) > (ز) > (ح) = (ط) > (ي) = (ك) > (ل) >

٥ (أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٧}$ (ج) $\frac{١}{٤}$ (د) $\frac{١}{٦}$ (هـ) $\frac{١}{٨}$

(و) $\frac{١}{٣}$ (ز) $\frac{١}{٩}$ (ح) $\frac{١}{٥}$ ٦ أجب بنفسك.

٧ (أ) $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٣}$ (ب) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٨}$

(ج) $\frac{١}{١١}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{١٢}$

٨ (أ) عدد القصص في الحقيقة الواحدة = ٨ قصص.

الكسر الذي يعبر عن القصص في الحقيقة = $\frac{١}{٣}$

(ب) مجموع عدد الدقائق التي جرتها فاطمة ومريم معًا = ٢٠ + ٣٠ = ٥٠ دقيقة.

(ج) عدد الكتب في كل رف = $\frac{١}{٤}$ الـ ٣٦ = ٩ كتب.

(د) عدد التفاح في كل طبق = ١٦ ÷ ٤ = ٤ تفاحات.

الكسر الذي يعبر عن عدد التفاحات في كل طبق = $\frac{١}{٤}$

الفصل التاسع

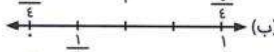
تدريبات التأسيس السليم على الدرس (١ ، ٢)

١ (أ) أرباع. (ب) أثمان. (ج) أخماس. (د) أسداس.

٢ (أ)



(ب)

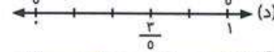




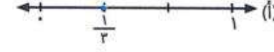
(ج)



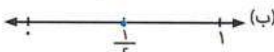
(د)



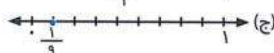
٣ (أ)



(ب)



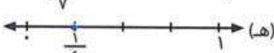
(ج)



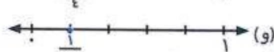
(د)



(هـ)



(و)



٤ مثّل على خط الأعداد بنفسك.

(أ) > (ب) > (ج) > (د) > (هـ) > (و) > (ز) > (ح) >

٥ (أ) (١) ٣ هدايا. (٢) $\frac{١}{٣}$ (ب) ٨ بذور.

(ج) $\frac{١}{٤}$ (د) ٥ مرات. (مثّل بنفسك).

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى درس (٢)

١ (أ) > (ب) < (ج) $\frac{١}{٤}$ (د) $\frac{١}{٦}$ (هـ) $\frac{١}{٩}$

٢ (أ) ٧ (ب) ٦ (ج) ٢٤ سم. (د) ٠ (هـ) ٥ م. (و) ٣

٣ الأسرع هو خالد لأن: $\frac{١}{٥}$ كم > $\frac{١}{٧}$ كم.

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٣ ، ٤)

١ (أ) $\frac{٣}{٦}$ ، ثلاثة أسداس. (ب) $\frac{٥}{٨}$ ، خمسة أثمان.
(ج) $\frac{٢}{٤}$ ، ربعان. (د) $\frac{١}{٢}$ ، نصف.
(هـ) $\frac{٧}{٩}$ ، سبعة أتساع. (و) $\frac{٢}{٣}$ ، ثلثان.

٢ (أ) $\frac{٢}{٣}$ (ب) $\frac{١}{٥}$ (ج) $\frac{٤}{١٠}$ (د) $\frac{١}{٤}$

٣ (أ) $\frac{٢}{٥}$ ، خمسان. (ب) $\frac{٣}{٦}$ ، ثلاثة أسداس.
(ج) $\frac{٥}{٨}$ ، خمسة أثمان. (د) $\frac{١}{٢}$ ، نصف.
(هـ) $\frac{٧}{٩}$ ، سبعة أتساع. (و) $\frac{٢}{٤}$ ، ربعان.

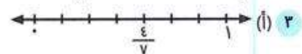
٤ ، ٥ ، ٦ أجب بنفسك.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٤)

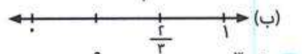
١ (أ) $\frac{٣}{٤}$ (ب) ٨ (ج) $\frac{٣}{٦}$ (د) ٣ (هـ) $\frac{٣}{٤}$

٢ (أ) $\frac{٣}{٥}$ ، ثلاثة أخماس. (ب) $\frac{٥}{٨}$ ، خمسة أثمان. (ج) $\frac{٢}{٣}$ ، ثلثان.

٣ (أ)



(ب)



٤ (أ) $\frac{٣}{٨}$ (ب) $\frac{٥}{٨}$

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٥)

١ (أ) < (ب) > (ج) > (د) < ظلل بنفسك.

٢ (أ) < (ب) < (ج) > (د) < ظلل بنفسك.

٣ (أ) < (ب) > (ج) < (د) < ارسم بنفسك.

٤ (أ) > (ب) < (ج) > (د) < ارسم بنفسك.

٥ (أ) > (ب) < (ج) > مثّل بنفسك.

٦ (أ) < (ب) > (ج) > مثّل بنفسك.

٧ (أ) > (ب) > (ج) < (د) < (هـ) < (و) > ارسم بنفسك.

٨ (١) > (٢) > (٣) < (٤) < (٥) < (٦) > (٧) > (٨) <
(٩) > (١٠) > (١١) < (١٢) > (١٣) < (١٤) > (١٥) <

٩ (أ) $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٧}{٩}$ (ب) $\frac{١}{١١}$ ، $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٢}$

١٠ (أ) $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{١}{٨}$ (ب) $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٢}{١٢}$

١١ (أ) خالد أكل جزءًا أكبر، لأن: $\frac{١}{٥}$ > $\frac{١}{٧}$

(ب) هالة شربت كمية أقل، لأن: $\frac{١}{٣}$ < $\frac{٢}{٣}$

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٥)

١ (أ) < (ب) > (ج) $\frac{١}{٨}$ (د) $\frac{٤}{٨}$ (هـ) $\frac{٢}{٣}$

٢ (أ) ٥٦ (ب) ٨ (ج) $\frac{٣}{٤}$ (د) المحيط. (هـ) $\frac{٤}{٨}$
(و) (الطول + العرض) × ٢ (ز) $\frac{١}{٣}$

٣ ياسمين شربت كمية أقل من العصير لأن $\frac{١}{٨}$ لتر < $\frac{١}{٧}$ لتر.

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٦ ، ٧)

١ (أ) $\frac{٥}{٧}$ (ب) $\frac{٤}{٤}$ (ج) $\frac{٤}{٦}$ (د) $\frac{٧}{٩}$
(هـ) $\frac{٩}{١٢}$ (و) $\frac{٧}{٨}$ ظلل بنفسك.

٢ (أ) = (ب) < (ج) < (د) > (هـ) < (و) <

٣ (أ) $\frac{٧}{٨}$ (ب) $\frac{٤}{٦}$ (ج) $\frac{٣}{٤}$ (د) $\frac{٦}{٩}$ (هـ) $\frac{١١}{١٣}$
(و) $\frac{٥}{٥}$ (ز) $\frac{٣}{٣}$ (ح) $\frac{٩}{١٠}$ (ط) $\frac{٦}{٧}$ (ي) $\frac{٧}{٨}$

٤ (أ) $\frac{٥}{١٥}$ (ب) $\frac{٥}{١١}$ (ج) $\frac{٤}{٧}$ (د) $\frac{٢}{٥}$ (هـ) $\frac{١}{٦}$
(و) $\frac{١}{٨}$ (ز) $\frac{٢}{٣}$ (ح) $\frac{٢}{٤}$ (ط) $\frac{١}{٩}$ (ي) $\frac{٣}{٥}$
(ك) $\frac{٢}{٥}$ (ل) $\frac{٣}{٩}$

٥ صل بنفسك.

٦ (أ) $\frac{٥}{١٢}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) $\frac{٣}{٨}$ (د) $\frac{٣}{٩}$
(هـ) $\frac{١}{٧}$ (و) $\frac{٣}{٤}$ (ز) $\frac{٣}{٦}$ (ح) $\frac{٤}{١٠}$ ظلل بنفسك.

٧ (أ) $\frac{٢}{٨}$ (ب) $\frac{٨}{٩}$ (ج) $\frac{١}{٧}$ (د) $\frac{٣}{١١}$ (هـ) $\frac{٥}{١٠}$
(و) $\frac{٤}{٤}$ (ز) $\frac{٥}{٦}$ (ح) $\frac{٣}{٧}$ (ط) $\frac{٤}{١٣}$ (ي) $\frac{٦}{٨}$
(ك) $\frac{٧}{١١}$ (ل) $\frac{٥}{٩}$

٨ (أ) + (ب) + (ج) + (د) − (هـ) − (و) + (ز) −
(ح) − (ط) + (ي) + (ك) + (ل) −

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٧)

١ (أ) $\frac{٥}{٩}$ (ب) $\frac{٤}{١٥}$ (ج) ١ (د) $\frac{٣}{٧}$ (هـ) ٣

٢ (أ) $\frac{٢}{٩}$ (ب) $\frac{٥}{٦}$ (ج) ١٥ (د) ١٢ سم (هـ) ٩ (و) $\frac{٣}{٥}$

٣ الذي فعله بشكل خاطئ: جمع المقام ٦ + ٦ = ١٢

الذي فعله بشكل صحيح: جمع البسط ٣ + ١ = ٤

الحل الصحيح: $\frac{٣}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{٤}{٦}$

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٨)

١ (أ) الكسر الذي يعبر عن الجزء المتبقي
$= \frac{٢}{٤} - \frac{١}{٤} = \frac{١}{٤}$ قطعة حلوى.

(ب) فصل مها حصل على أكبر كمية من الكعك لأن $\frac{٣}{٤} > \frac{١}{٢}$

(ج) الكسر الذي يعبر عن المقدار المتبقي من العصير
$= \frac{٥}{٦} - \frac{٣}{٦} = \frac{٢}{٦}$ لتر.

(د) طه يعيش بالقرب من المدرسة، إجمالي المسافتين
$= \frac{٢}{٣} + \frac{١}{٣} = \frac{٣}{٣} = ١$ كم.

(هـ) إجمالي المسافة التي ركضها مروان
$= \frac{٢}{٨} + \frac{٢}{٨} = \frac{٤}{٨}$ كم.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٨)

١ (أ) < (ب) $\frac{٥}{٨}$ (ج) $\frac{٣}{٤}$ (د) $\frac{٢}{٣}$ (هـ) ثمنًا.

٢ (أ) ٤ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) $\frac{٧}{٧} = ١$

(هـ) طول الضلع = ١ م. (و) ٧سم. (ز) خمسًا.

٣ (أ) إجمالي الوقت الذي يستغرقه كلٌّ من أحمد ومريم=
$\frac{٢}{٥} + \frac{٣}{٥} = \frac{٥}{٥} = ١$ ساعة.

(ب) الزيادة في الزمن = $\frac{٣}{٥} - \frac{٢}{٥} = \frac{١}{٥}$ ساعة.

اختبار التأسيس السليم على الفصل التاسع

١ (أ) < (ب) ٩ (ج) < (د) $\frac{٤}{٧}$ (هـ) ١ (و) $\frac{٦}{٧}$ (ز) $\frac{١}{٤}$

(ح) $\frac{٣}{٨}$ (ط) $\frac{٣}{٥}$ (ي) $\frac{٤}{٧}$ (ك) ٦ (ل) $\frac{١}{٨}$ (م) $\frac{٤}{٦}$

٢ (أ) $\frac{١٠}{١٠}$ (ب) $\frac{٤}{٨}$ (ج) $\frac{١}{٥}$ (د) $\frac{٧}{٩}$

(هـ) $\frac{٣}{٣} = \frac{٤}{٤} = \frac{٥}{٥} = \frac{٩}{٩} = ١$ (و) $\frac{١}{٧}$ (ز) $\frac{٥}{٨}$

(ح) $\frac{٢}{٤}$ ، ربعان.

٣ (أ) < (ب) > (ج) = (د) < (هـ) > (و) > (ز) < (ح) > (ط) < (ي) <

٤ (أ) $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٧}{٩}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{١١}$

٥ (أ) $\frac{٣}{٥}$ (ب) $\frac{٢}{٥}$

٦ ، ٧ أجب بنفسك.

٨ (أ) مقدار العصير المتبقي = $١ - \frac{١}{٣} = \frac{٢}{٣}$ لتر.

(ب) إجمالي المسافة التي قطعها عمر = $\frac{٢}{٥} + \frac{١}{٥} = \frac{٣}{٥}$ كيلو متر.

الفصل العاشر

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (١)

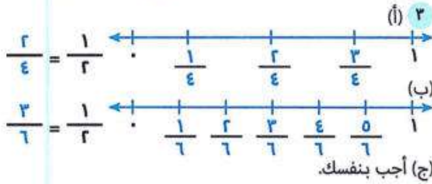
١ (أ) $\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$

(ب) $\frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$

باقي السؤال أجب بنفسك.

٢ أجب بنفسك.

٣ (أ)



(أ) $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$

(ب) $\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$

(ج) أجب بنفسك.

٤ (أ) $\frac{٢}{٤}$ (ب) $\frac{٤}{٨}$ (ج) $\frac{٣}{٦}$ (د) $\frac{٦}{١٢}$ (هـ) $\frac{٥}{١٠}$ (و) $\frac{٤}{٨}$

٥ (أ) ٥ (ب) ١٤ (ج) ١٢ (د) ٢ (هـ) ٣

(و) ١٠ (ز) ١١ (ح) ٢٤ (ط) ٢٠

٦ (أ) ✗ (ب) ✓ (ج) ✗ (د) ✗

(هـ) ✓ (و) ✗ (ز) ✗ (ح) ✗

٧ (أ) لا يكافئ. (ب) يكافئ. (ج) لا يكافئ. (د) لايكافئ.

(هـ) لا يكافئ. (و) يكافئ. (الباقي: أجب بنفسك).

٨ (أ) ٤ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٤}{٨}$ (ب) ٣ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٣}{٦}$ (الباقي: أجب بنفسك).

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (١)

١ (أ) ٤ (ب) ٩ (ج) $\frac{٦}{٧}$ (د) $\frac{٢}{٦}$ (هـ) $\frac{١}{٥}$

٢ (أ) $\frac{٤}{٨}$ (ب) $\frac{٢}{٤}$ (ج) $\frac{٥}{١٠}$

٣ (أ) = (ب) < (ج) < (د) =

٤ (أ) ٤ (ب) $\frac{٤}{٤} = ١$ (ج) ٧ (د) ٥

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٢ ، ٣)

١ (أ) $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$ (ب) $\frac{١}{٣} = \frac{٢}{٦}$

(ج) $\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨}$ (د) $\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{١٠}$

٢ (أ) $\frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{٤}{٨}$ متكافئين. (ب) $\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{٢}{٣}$ غير متكافئين.

(ج) $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٦}{١٠}$ متكافئين.

٣ أجب بنفسك.

٤ (أ) ١٥ (ب) ١٦ (ج) ٢ (د) ٢١ (هـ) ٢ (و) ٢

٥ (أ) ٥٦ (ب) ٦٤ (ج) ٥ (د) ١٨ (هـ) ٢ (و) ١

(ز) ٢١ (ح) ٧ (ط) ٣٠ (ي) ٢٠ (ك) ٤ (ل) ٥٤

٦ (أ) $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦} = \frac{٥}{١٠}$

(ب) $\frac{١}{٤} = \frac{٣}{١٢} = \frac{٤}{١٦} = \frac{٥}{٢٠}$ (الباقي: أجب بنفسك).

٧ (أ) زيادة البسط بمقدار ٣ ، زيادة المقام بمقدار ٥

(ب) زيادة البسط بمقدار ٣ ، زيادة المقام بمقدار ٤

(الباقي: أجب بنفسك).

٨ (أ) $\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨} = \frac{٣}{١٢} = \frac{٤}{١٦}$
بسط كل كسر يزيد مقدار ١ عن بسط الكسر الآخر، مقام كل كسر يزيد ٤ عن مقام الكسر الآخر. (الباقي: أجب بنفسك).

٩ أجب بنفسك.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٣)

١ (أ) ٣٥ (ب) ٣ (ج) $\frac{٥}{٩}$ (د) $\frac{٦}{٨}$ (هـ) $\frac{٣}{٨}$

٢ (أ) ١٥ (ب) ٩ (ج) ٣ (د) ٩ (هـ) ٤٠ (و) ٩

٣ (أ) $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦} = \frac{٦}{٩}$
زيادة البسط بمقدار ٢، زيادة المقام بمقدار ٣ (الباقي: أجب بنفسك)

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٤ ، ٥)

١ مثّل خط الأعداد بنفسك.

(أ) $\frac{١}{٣} = \frac{٣}{٩}$ (ب) $\frac{٢}{٥} = \frac{٤}{١٠}$ (ج) $\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{٨}$

(د) $\frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$ (هـ) $\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$ (و) $\frac{٣}{٩} = \frac{١}{٣}$

(ز) $\frac{٤}{٨} = \frac{١}{٢}$

٢ (أ) $\frac{٤}{١٠} = \frac{٢}{٥}$ (خط الأعداد: ٠ ، $\frac{٢}{٥}$ ، ١)
(مثّل بنفسك).

(ب) $\frac{٢}{٨} = \frac{١}{٤}$ (ج) $\frac{٠}{٦} = \frac{٠}{٥}$ (د) $\frac{٨}{١٢} = \frac{٢}{٣}$ (هـ) $\frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$

(و) $\frac{٣}{٩} = \frac{١}{٣}$ (ز) $\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$ (توجد إجابات أخرى).

٣ (أ) حبيبة: ٠ ، $\frac{٢}{٤}$ ، ١ — حاتم: ٠ ، $\frac{٤}{٨}$ ، ١

كمية العصير التي شربتها عائلة حاتم = $\frac{٤}{٨}$

(ب) جنى — منة
الكمية التي يجب أن تأكلها منة = $\frac{٤}{١٢}$

(ج) مثل بنفسك. الكمية التي يجب أن يتناولها كمال = $\frac{٤}{٦}$

(د) الكمية التي أكلها وليد = الكمية التي أكلتها نجلاء، لأن: $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦}$

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٥)

١ (أ) ٢ (ب) ١٦ (ج) ٢١ (د) $\frac{٩}{١٠}$ (هـ) $\frac{٦}{٧}$

٢ (أ) ٥ ، ٧ (ب) $\frac{١}{٦}$ (ج) ٥ ، ٧ (د) $\frac{٧}{٩}$ (هـ) $\frac{٥}{١٣}$ (و) ٤

٣ $\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{٨}$ $\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$ $\frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$

$\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{٨}$ $\frac{٢}{٩} = \frac{٤}{١٨}$

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٦ ، ٧)

١ (أ) ٢٠ ÷ ٥ = ٤ ناتج القسمة = ٤
(ب) ٣٢ ÷ ٤ = ٨ ناتج القسمة = ٨
(الباقي: أجب بنفسك)

٢ أجب بنفسك.

٣ (أ) ١٥ ÷ ٥ = ٣ ناتج القسمة = ٣
(ب) ١٦ ÷ ٤ = ٤ ناتج القسمة = ٤
(ج) ١٢ ÷ ٤ = ٣ ناتج القسمة = ٣

٤ أجب بنفسك.

٥ (أ) ١٨ ÷ ٦ = ٣

١٨					
٣	٣	٣	٣	٣	٣

(ب) ٢٠ ÷ ٤ = ٥

٢٠			
٥	٥	٥	٥

(ج) ٢٨ ÷ ٤ = ٧

٢٨			
٧	٧	٧	٧

(باقي السؤال: مثّل بنفسك).

(د) ٣٦ ÷ ٦ = ٦ (هـ) ٤٠ ÷ ٥ = ٨ (و) ١٤ ÷ ٢ = ٧
(ز) عدد المجموعات = ٨١ ÷ ٩ = ٩ مجموعات.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٧)

١ (أ) ٩ (ب) $\frac{٥}{٨}$ (ج) ٨ (د) > (هـ) ١٢

٢ (أ) $\frac{٧}{٩}$ (ب) $\frac{٥}{١٣}$ (ج) ٧ × ٧ (د) ٧ (هـ) ٣ (و) ٣

٣ (أ) نصيب كل منهم = ١٤ ÷ ٧ = ٢ بلية. (مثّل بنفسك).
(ب) عدد الصفحات = ٢٠ ÷ ٤ = ٥ صفحات. (مثّل بنفسك).

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٨)

١ (أ) مثلث: ٣٥ ، ٥ ، ٧

٧	×	٥	=	٣٥
٥	×	٧	=	٣٥
٣٥	÷	٧	=	٥
٣٥	÷	٥	=	٧

(ب) مثلث: ٥٤ ، ٩ ، ٦

٩	×	٦	=	٥٤
٦	×	٩	=	٥٤
٥٤	÷	٩	=	٦
٥٤	÷	٦	=	٩

(باقي السؤال: أجب بنفسك).

٢ (أ) ٥ × ٢ = ١٠ ، ١٠ ÷ ٢ = ٥ ، ١٠ ÷ ٥ = ٢ (الباقي: أجب بنفسك).

٣ (أ) الضرب. (ب) القسمة. (ج) ٢٨ ÷ ٧ = ٤
(د) ٩ × ٤ = ٣٦ (هـ) ٣ × ٨ = ٢٤ ٤ ، ٥ أجب بنفسك.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٨)

١ (أ) ٥ (ب) $\frac{٤}{٩}$ (ج) ٤ (د) ١ (هـ) ٢٤

٢ (أ) ٧ (ب) ١١ (ج) ٧٢ (د) $\frac{٤}{٥}$ (هـ) ٢٥
(و) ٤ (ز) $\frac{٢}{٩}$ (ح) ٥

٣ (أ) نصيب كل فقير = ٤٥ ÷ ٥ = ٩ جنيهات.

٤٥				
٩	٩	٩	٩	٩

(ب) كتلة كل كيس = ١٥ ÷ ٣ = ٥ كيلوجرامات.

١٥		
٥	٥	٥

اختبار التأسيس السليم على الفصل العاشر

١ لوّن بنفسك. (أ) $\frac{٢}{٤}=\frac{٤}{٨}$ (ب) $\frac{١}{٣}=\frac{٢}{٦}$
(ج) $\frac{٣}{٤}=\frac{٦}{٨}$ (د) $\frac{١}{٥}=\frac{٢}{١٠}$

٢ (أ) $\frac{١}{٣}=\frac{٢}{٦}$ (ب) $\frac{٣}{٤}=\frac{٦}{٨}$

٣ (أ) ٣ (ب) ٦٣ (ج) ٩ (د) ٨

٤ (أ) ٣٢ ÷ ٤ = ٨ (ب) ٢٤ ÷ ٣ = ٨ (ج) ٢٤ ÷ ٤ = ٦
(د) ٢٨ ÷ ٤ = ٧ (هـ) ٣٦ ÷ ٤ = ٩ (و) ١٢ ÷ ٦ = ٢

٥ (١) ٩ (٢) ٣ (٣) ٥ (٤) ١٢ (٥) ٥
(٦) ٤ (٧) ٦ (٨) ١ (٩) ٧ (١٠) ٧
(١١) ٢ (١٢) ٦ (١٣) ٢٤ (١٤) ١٦ (١٥) ٣

٦ (أ) ٤٠ ، ٨ ، ٥
٨ × ٥ = ٤٠
٥ × ٨ = ٤٠
٤٠ ÷ ٨ = ٥
٤٠ ÷ ٥ = ٨

(ب) ٢٠ ، ٥ ، ٤
٥ × ٤ = ٢٠
٤ × ٥ = ٢٠
٢٠ ÷ ٥ = ٤
٢٠ ÷ ٤ = ٥

(باقي السؤال: أجب بنفسك).

٧ $\frac{٥}{٨}=\frac{١٠}{١٦}$ ، $\frac{٦}{٨}=\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}=\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٣}{١٨}=\frac{١}{٦}$

٨ (أ) $\frac{٢}{٣}=\frac{٤}{٦}=\frac{٦}{٩}=\frac{٨}{١٢}$
(ب) $\frac{١}{٤}=\frac{٢}{٨}=\frac{٣}{١٢}=\frac{٤}{١٦}$ (الباقي: أجب بنفسك).

٩ (أ) ✗ (ب) ✓ (ج) ✓ (د) ✓
(هـ) ✓ (و) ✗ (ز) ✓ (ح) ✗

١٠ (أ) ٢٤ ÷ ٤ = ٦ (ب) ٢ × ٦ = ١٢ (ج) ٩ (د) ٣ × ٧

١١ (أ) عدد الكراسات = ٣٢ ÷ ٨ = ٤ كراسات. (مثّل بنفسك).
(ب) عدد الأطباق = ٢٤ ÷ ٤ = ٦ أطباق. (مثّل بنفسك).

الفصل الحادي عشر

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (١)

١ (١) ٤٥ (٢) ١٦ (٣) ٢٢ (٤) ٢٤ (٥) ٤٥
(٦) ٤٠ (٧) ٢١ (٨) ٣٢ (٩) ٠ (١٠) ٠
(١١) ٤٩ (١٢) ١٠ (١٣) ١٣ (١٤) ٢٧ (١٥) ٢١

٢ (أ) = (ب) < (ج) < (د) > (هـ) >
(و) = (ز) > (ح) < (ط) =

٣ (٥ × ٩ = ٣٠ + ١٥)، (٤ × ٦ = ٣ × ٨)، (٥ × ١١ = ٤٠ + ١٥)، (٩ × ٨ = ٨ × ٩).

٤ (أ) ٤٠ (ب) ٩ (ج) ١٢ (د) ١٨، ١٢ ٥ أجب بنفسك.

٦ (أ) ٧٠ (ب) ٣٠ (ج) ٣٢ (د) ٣٦
(هـ) ٢١ (و) ٤٠ (ز) ١٨ (ح) ٧

٧ (١) ١٠ (٢) ٢٧ (٣) ٢٨ (٤) ٥٤ (٥) ٤٩ (٦) ٦٤ (٧) ٢٠

(٨) ٨١ (٩) ٢١ (١٠) ١٨ (١١) ٢٤ (باقي السؤال: أجب بنفسك).

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (١)

١ (أ) ١٧ (ب) ٢ (ج) ٦ × ٣ (د) > (هـ) ١ (و) $\frac{٦}{٨}$

٢ (أ) ٥٦ (ب) ٨ (ج) ١٠، ٩ (د) ١٠ (هـ) ٠ (و) ٧ × ٣
(ز) $\frac{٣}{٥}$ (ح) ٥ (ط) $\frac{٢}{٣}$

٣ (٤ × ٦ = ٢ × ١٢)، (٣٠ + ٠ = ٥ × ٦)،
(٤ × ١٠ = ٥ × ٨)، (٥٤ + ٠ = ٦ × ٩)

٤ (أ) < (ب) = (ج) >

تدريبات التأسيس السليم على الدروس (٢ : ٤)

١ (أ) ١١ (ب) ٥ (ج) ٨ (د) ٢١ (هـ) ٢٧
(و) ٩ (ز) ٩ (ح) ٩ (ط) ٢٨

٢ (١) ٨ (٢) ٦ (٣) ١٠ (٤) ٧ (٥) ٢
(٦) ٥٥ (٧) ٧ (٨) ٥٦ (٩) ٦٣ (١٠) ٢٨
(١١) ٣ (١٢) ٧ (١٣) ٧ (١٤) ٦ (١٥) ٥

٣ (أ) ١٨ ، ٩ ، ٢ عدد حزم الحشائش التي يحتاجها الحارث
= ٩ × ٢ = ١٨ حزمة.

(ب) عدد قطع البسكويت في كل كيس
= ٢٤ ÷ ٨ = ٣ قطع. (٢٤ ، ٨ ، ٣)

(باقي السؤال: استخدم مثلث الحقائق بنفسك).

(ج) عدد التماسيح في الحديقة = ٨١ ÷ ٩ = ٩ تماسيح.

(د) عدد التذاكر التي اشتروها = ٧٢ ÷ ٨ = ٩ تذاكر.

(هـ) عدد أفراس النهر التي رأوها = ١٦ ÷ ٤ = ٤ أفراس نهر.

(و) عدد فصول المدرسة = ٣ × ٧ = ٢١ فصلاً. ٤ أجب بنفسك.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٤)

١ (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) $\frac{٣}{٧}$ (د) $\frac{٣}{٨}$ (هـ) $\frac{٥}{٧}$

٢ (أ) ٥ (ب) ٢٤ (ج) ٥ (د) ٤ (هـ) ٢ (و) ٢٠

٣ (٣٥ ÷ ٥ = ٧ × ١) (٣ × ٨ = ٤ × ٦)
(١٢ ÷ ٣ = ٢ × ٢) (٢ × ٩ = ٣ × ٦)
(٤٢ ، ٧ ، ٦)

٤ ثمن الكراسة الواحدة = ٤٢ ÷ ٧ = ٦ جنيهات.

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٥)

١ (أ) المحيط. (ب) المساحة. (ج) الأطوال. (د) المساحة.
(هـ) ٢٠ (و) ١٨ (ز) ٩ (ح) ١٨

٢ (أ) المحيط = ١٢ سم. المساحة = ٩ سم مربع.
(ب) المحيط = ٨ سم. المساحة = ٤ سم مربع.
(ج) المحيط = ٢٠ سم. المساحة = ٢٥ سم مربع.
(د) المحيط = ٢٤ سم. المساحة = ٣٦ سم مربع.

٣ (أ) المحيط = ١٦ سم. المساحة = ١٥ سم مربع.

(ب) المحيط = ٢٤ سم. المساحة = ٣٥ سم مربع.
(ج) المحيط = ١٤ سم. المساحة = ١٢ سم مربع.
(د) المحيط = ١٢ سم. المساحة = ٨ سم مربع.
٤ (أ) المحيط = ١٦ سم. المساحة = ١٦ سم مربع.
(ب) المحيط = ١٨ سم. المساحة = ٢٠ سم مربع.
٥ (أ) محيط المربع = ٣ × ٤ = ١٢ سم.
(ب) مساحة المربع = ٣ × ٣ = ٩ سم مربع.
(ج) شكل سداسي الأضلاع.
٦ (أ) المحيط = (٨ + ٢) × ٢ = ٢٠ م.
المساحة = ٨ × ٢ = ١٦ متر مربع.
السجادة الأخرى :
(ب) المحيط = ٨ + ٨ + ٤ + ٤ = ٢٤ سم.
المساحة = ٨ × ٤ = ٣٢ سم مربع.
٧ (أ) جنى — منى
محيط مستطيل جنى = (٧ + ٤) × ٢ = ٢٢ سم. محيط مستطيل منى = (٥ + ٤) × ٢ = ١٨ سم.
محيط المستطيل الجديد = (١٢ + ٤) × ٢ = ٣٢ سم.
مساحة المستطيل الجديد = ١٢ × ٤ = ٤٨ سم مربع.
(ب)
محيط المستطيل الواحد = (٥ + ٢) × ٢ = ١٤ سم.
مساحة المستطيل الواحد = ٥ × ٢ = ١٠ سم مربع.
مساحة المستطيلات الثلاثة = ١٥ × ٢ = ٣٠ سم مربع.
محيط المستطيلات الثلاثة = (١٥ + ٢) × ٢ = ١٧ × ٢ = ٣٤ سم.

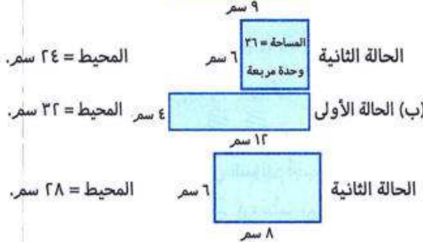
اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٥)

١ (أ) نفسه. (ب) ١٢٠ (ج) ١٢ (د) < (هـ) ٩
٢ (أ) ٩ (ب) ٣٥ (ج) (الطول + العرض) × ٢ (د) ٥ (هـ) ١ ، ٣
٣ (أ) (٩ + ٣) × ٢ = ١٢ × ٢ = ٢٤ سم.
(ب) ٩ × ٣ = ٢٧ سم مربع.
٤ طول ضلع المثلث = $\frac{٩}{٣}$ = ٣ سم.

تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (٦ ، ٧)

١ (أ) العرض = $\frac{٣٠}{٦}$ = ٥ سم، المحيط = ٢٢ سم.
(ب) الطول = $\frac{٢٤}{٣}$ = ٨ سم، المحيط = ٢٢ سم.
(ج) العرض = $\frac{١٢}{٤}$ = ٣ سم، المحيط = ١٤ سم.
(د) الطول = $\frac{١٢}{٤}$ = ٣ سم، المحيط = ١٤ سم.
٢ (أ) ٣ سم. (ب) ٢٠ سم. (ج) ٦سم. (د) ١٤ سم. (هـ) ٢٤سم.

٣ طول ضلع المربع الكبير = ١٠ سم.
محيط المربع الكبير = ٤٠ سم، مساحة المربع الكبير = ١٠٠ سم مربع.
٤ (أ) الحالة الأولى — المحيط = ٢٦ سم.



الحالة الثانية — المحيط = ٢٤ سم.
(ب) الحالة الأولى — المحيط = ٣٢ سم.
الحالة الثانية — ٦ سم، ٨ سم — المحيط = ٢٨ سم.
٥ المحيط = ١٨ وحدة طول، المساحة = ٢٠ وحدة مربعة.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٧)

١ (أ) ٦ (ب) ٨ (ج) ٢١ (د) ١٥ (هـ) ٥٦
٢ (أ) ٩ (ب) ٢٧ (ج) طول الضلع × ٤
(د) ٢ (هـ) ١٠ (و) $\frac{٤}{٦} = \frac{٦}{٩}$
٣ (أ) طول الضلع = ٣ سم، المحيط = ١٢ سم.
(ب) العرض = ٤ سم، المحيط = ١٨ سم.
(ج) المحيط = (٣ + ٢) × ٢ = ١٠ م. المساحة = ٣ × ٢ = ٦ م مربع.

اختبار الفصل الحادي عشر

١ (١) ٥ (٢) ٨ (٣) ٢٨ (٤) ١١ (٥) ٥٦
(٦) ٩ (٧) ٣٠ (٨) ٦٣ (٩) ١٨ (١٠) ٣
(١١) ٠ (١٢) ٨ (١٣) ٩ (١٤) ١ (١٥) ٤ ٢ أجب بنفسك.
٣ (أ) المحيط = ١٦ سم. المساحة = ١٦ سم مربع.
(ب) المحيط = ٢٦ سم. المساحة = ٤٠ سم مربع.
(ج) المحيط = ٢٠ مترًا. المساحة = ١٦ متر مربع.
(الباقي: أجب بنفسك).
٤ (أ) ٤٢ (ب) ٦ (ج) = (د) ٩ (هـ) ٤
(و) ٢٤ (ز) ٢ (ح) ١٢ (ط) العرض.
٥ (أ) (٢٨) (٤) (٧) — ٢٨ ÷ ٤ = ٧ جنيهات.
(ب) (٦٣) (٩) (٧) — ثمن ٧ كراسات = ٩ × ٧ = ٦٣ جنيهًا.
(ج) ٥٦ ÷ ٨ = ٧ سم.
(د) طول الضلع = ٩ سم. المساحة = ٨١ سم مربع.
(هـ) ٨ × ٣ = ٢٤ سم.
٦ (أ) طول الضلع = ٩ سم. المحيط = ٩ × ٤ = ٣٦ سم.

(ب) طول الضلع = ٧سم.   المحيط = ٧ × ٤ = ٢٨ سم.

(الباقي: أجب بنفسك).   ٧ أجب بنفسك.

الفصل الثاني عشر

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (١)

١ (أ) ٨ ، ٤ ، ٤ ، ٤ ، $\frac{٤}{٨}$ (ب) ١٢ ، ٦ ، ٦ ، $\frac{٦}{١٢}$

٢ (أ) ✗ (ب) ✓ (ج) ✗ (د) ✓ (هـ) ✗ (و) ✓

٣ (أ) (ب) (ج)

(توجد إجابات أخرى) باقي السؤال: أجب بنفسك.

٤ (أ) $\frac{٤}{٨}$ (ب) $\frac{٤}{٨}$ (ج) $\frac{٥}{١٠}$ (د) $\frac{٤}{٨}$ (هـ) $\frac{٦}{١٢}$ (و) $\frac{٤}{٨}$

ظلّل بنفسك.

٥ (أ) ٤٠ سم مربع، ٢٠ سم مربع.

(ب) ٢٤ سم مربع، ١٢ سم مربع.

٦ (أ) ٨ × ٢ = ١٦   (ب) ٢ × ٢ = ٤   (ج) ٦ × ١ = ٦

(د) ٤ × ٣ = ١٢   (هـ) ٦ × ٤ = ٢٤   (و) ١٢ × ٣ = ٣٦

(ز) ٥ × ١ = ٥   (ح) ٤ × ٥ = ٢٠

٧ (أ) ١٤ سم مربع.   (ب) ١٢ سم مربع.

(ج) ١ سم مربع.   (د) ٦ سم مربع.

٨ (أ) مساحة نصف الحديقة = ٢٤ م مربع.

(ب) مساحة الحائط التي يجب تلوينها بلون واحد = ٢٤ م مربع.

(ج) مساحة الجزء الذي يقوم آسر بطلائه = ٢٠ م مربع.

(د) مساحة الجزء المتبقي = ٣٠ م مربعًا.

(هـ) لا أتفق معه، لأن نصف المستطيل = ١٠ وحدات.

(و) نعم أتفق معه، لأن نصف الكرتونة = ٦ بيضات.

اختبار التأسيس السليم حتى الدرس (١)

١ (أ) ٦٤ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) ٦ (د) ٢١ (هـ) ٦ (و) >

٢ (أ) ١ (ب) ٧ ، ٨ ، ٩ (ج) $\frac{١}{٨}$ (د) ٤٠ ، ٤٨

(هـ) ٤ (و) ٩ (ز) ٥

٣ (أ) مساحة الجزء = ٩ × ٦ = ٥٤ مترًا مربعًا.

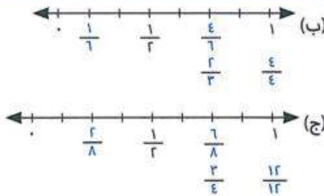
(ب) ثمن الكراسة = ٣٢ ÷ ٤ = ٨ جنيهات.

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٢)

١ (أ) $\frac{٥}{١٠}$ ، ١٠ ، $\frac{٠}{١٠}$ ، $\frac{١٠}{١٠}$ (ب) $\frac{٦}{١٢}$ ، ١٢ ، $\frac{٠}{١٢}$ ، $\frac{١٢}{١٢}$

أكمل خط الأعداد بنفسك.

٢ (أ) ١ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، ٠



٣ ، ٤ أجب بنفسك.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٢)

١ (أ) ٣٢ (ب) طول الضلع × ٤ (ج) ٥ (د) ٩

(هـ) ٣٦ (و) ٧٠ (ز) ١ ، ٢ (ح) ٥

٢ (أ) ٢٨ (ب) > (ج) ١ (د) $\frac{٧}{١٠}$ ٣ أجب بنفسك.

٤ (أ) < (ب) = (ج) > (د) = (هـ) > (و) >

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٣)

١ (أ) ٤ + ٥٠ + ٣٠٠ + ٢٠٠٠ (ألفان وثلاثمائة وأربعة وخمسون).

(الباقي: أجب بنفسك).

٢ (أ) ٤٣٥٤٢ (ب) ٥٤٨٠٥ (ج) ٨٦٠٣٢٩

٣ (أ) ٢٨٠ (ب) ٢٩ (ج) ٦٧٠٠ (د) ٨٣

(هـ) ٤٥٠ ، ٤٥ (و) ٩٣٠ ، ٩٣

٤ (أ) ٣٤٦٥ (ب) ٢٤٩٠٥ (ج) ٢٣٢٠٦٥

٥ (أ) ٢٠٠٠٠ (ب) ٩٠ (ج) ٧٠٠٠٠٠ (د) ٣٠٠

(هـ) ٦ (و) ٥٠ (ز) ١٠٠٠٠٠

٦ (أ) عشرات الألوف. (ب) مئات. (ج) عشرات الألوف.

(د) عشرات الألوف. (هـ) الألوف. (و) عشرات.

(ز) عشرات الألوف.

٧ (أ) > (ب) > (ج) < (د) < (هـ) > (و) > (ز) < (ح) =

٨ ، ٩ أجب بنفسك.

١٠ (أ) ٦٥٤٢١ ، ١٢٤٥٦ (ب) ٦٥٤٢٠ ، ٢٠٤٥٦ (ج) ٨٥٤٣١ ، ١٣٤٥٨

١١ (أ) ٢٠٠ + ٣٢٠ + ١٧   (ب) ٤٥٠ + ٢٠ + ٥٠٠٠

(ج) ٩٣٩٨٧ (توجد حلول أخرى).   (د) ٢٤٦٥٣

١٢ (أ) ٣١٧٤٠ (ب) ٤٢٥٠٠٠ (ج) ١٥٠٢٩

(د) ٨٣٠٠ (هـ) ٣٠٠٠٠ (و) (٩ ، ٧ ، ٣ ، ٤)

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٣)

١ (أ) ١٦ (ب) ١٣٠٢٨ (ج) ٤٣٢١ (د) ١٠٦٩ (هـ) عشرات الألوف.

٢ (أ) ٤٧ (ب) ٥٣٠٠ (ج) ٩٠٠٠ (د) ٤٢ (هـ) ٤٥٧٦ (و) ٢٤

٣ (أ) < (ب) < (ج) = (د) >   ٤ أجب بنفسك.

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٤)

١ (أ) ٠٠ : ٣٠ (ب) ٤ : ٣٠ (ج) ٦ : ١٥
(د) ٢ : ٥٠ (هـ) ٢ : ٥٥ (و) ٠٠ : ٣٥

٢ (أ) ٤:١٥ ، ٦:١٥ الوقت المنقضي: ساعتان (الباقي: أجب بنفسك).

٣ (أ) ٨ : ١٥ (ب) ٣ : ١٠ (ج) (١) ٤ : ٤٥ (٢) ١٢ : ٤٥ مساءً.
(د) ٠٠ : ٢٥ + ٠٠ : ٤٥ + ٠٠ : ٣٠ = ٠٠ : ١٠٠ = ١ : ٤٠
الوقت المستغرق لإعداد الكعكة بالكامل هو (ساعة و ٤٠ دقيقة).
(هـ) انتهت الساعة ٣ : ٤٠ (و) بدأ محمود الساعة ٣ : ٢٥

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٤)

١ (أ) ألوف. (ب) ٣٠ (ج) ٧٤٠ (د) ٣٩ (هـ) ٦٣

٢ (أ) $\frac{٦}{٧}$ (ب) ٧ (ج) ٣٠٠٠٠ (د) ٢٦ (هـ) ٨١ (و) ٦ : ٥٠

٣ (أ) ٢ : ١٥ ، ٣ : ٢٠ ، ١ : ٠٥ (ب) ١ : ٢٠ ، ١ : ٥٠ ، ٠٠ : ٣٠

تدريبات التأسيس السليم على الدرس (٥)

١ أجب بنفسك.

٢ (أ) ١١ سم. (ب) ٢ مشبك.
أكمل الجدول بنفسك.

(أطوال بعض المشابك بالسم.)
٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢
(أطوال بعض المشابك بالسم.)
x = المشبك.

٣ (أ) الأحمر. (ب) الأزرق.
(ج) ٣ تلاميذ.
أكمل الجدول، وأنشئ تمثيلًا بيانيًا بنفسك.

٤ (أ) ١٣٢ سم. (ب) ١٢٨ سم. (ج) ٤ + ٨ = ١٢ تلميذًا. مثِّل بنفسك.

٥ أجب بنفسك.

اختبار التأسيس السليم التراكمي حتى الدرس (٥)

١ (أ) ٥٣٧٦ (ب) ٩٨٥٣ (ج) > (د) مئات. (هـ) $\frac{٣}{١٠}$

٢ (أ) ٩٠٠٠٠ (ب) ٢٠٣٥٩ (ج) ٩ (د) عشرات الألوف. (هـ) ٢٥

٣ (أ) ١ (ب) ٤ (ج) ٩ زهرات.

اختبار التأسيس السليم على الفصل الثاني عشر

١ (أ) ٦ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ٢١ (هـ) ١٦ (و) ٢٠ (ز) ٧
(ح) ٩ (ط) ٩ (ي) ٨ (ك) ٥ (ل) ٤

٢ (أ) > (ب) > (ج) > (د) > (هـ) = (و) >

٣ أجب بنفسك.

٤ (أ) ٣٦ مترًا مربعًا. (ب) ١٢ سم مربع.

٥ (أ) ألوف. (ب) مئات. (ج) ألوف.
(د) ألوف. (هـ) عشرات الألوف. (و) مئات الألوف.

٦ (أ) ٧٦٥٣٠ ، ٣٠٥٦٧ (ب) ٩٨٧٦ ، ٦٧٨٩
(ج) ٨٧٥٤٢ ، ٢٤٥٧٨

٧ (أ) ٢٠٠٠ (ب) ٥٠٠٠ (ج) ٢٠٠٠٠ (د) ٩٠٠٠

٨ أجب بنفسك. ٩ المدة = ٢ : ١٠

١٠ (أ) ٢٠ سم ، ٢٤ سم مربع. (ب) ٢٨ سم ، ٤٩ سم مربع.

١١ ، ١٢ أجب بنفسك.

١٣ (طول كف بعض التلاميذ.)
١١ ١٢ ١٣ ١٤
(طول كف اليد بالسم.)
x = التلميذ.
(أ) ١٣ سم.
(ب) ٤ + ٢ = ٦ تلاميذ.

أولًا: اختبارات التأسيس السليم الشهرية

اختبار الشهر الأول

١ (أ) $\frac{٥}{٧}$ (ب) ٦٠ (ج) $\frac{٦}{١٠}$ (د) ٦ (هـ) ٢٠ (و) $\frac{٢}{٣}$
(ز) ٢٤ (ح) ١٠ (ط) ٥

٢ (أ) ١ + ٨٠ + ٥٠٠ + ٩٠٠٠ (ب) ٧ أسباع.
(ج) ١ ، $\frac{٢}{٢}$ ، $\frac{٥}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$ ، ٠ ، $\frac{٠}{٥}$
(د) ١ ٢ ٣
(هـ) (١) $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$
(٢) $\frac{٨}{٩}$ ، $\frac{٦}{٩}$ ، $\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{١}{٩}$
(و) عرض النافذة = ٣م. (ز) الباقي معه = ٧٢ جنيهًا.

اختبار الشهر الثاني

١ (أ) عاملين. (ب) $\frac{٣}{٧}$ (ج) ٩٠٠٠٠ (د) ١٥
(هـ) $\frac{٣}{٨}$ (و) ٦ (ز) ٥٣٠ (ح) < (ط) ٢٠

٢ (أ) ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ (ب) (١) = (٢) =
(ج) ٩٨٧٠٢ ، ٦٣٨٤٥ ، ٥٤٣٢٦ ، ٥٤٣٢٦ ، ٦٤٥٢ ، ١٣٥٧
(د) (١) ٥ ، ٥ × ٧ = ٣٥ ، ٧ × ٥ = ٣٥ ، ٣٥ ÷ ٥ = ٧ ، ٣٥ ÷ ٧ = ٥
(٢) ٢٧ ، ٣ × ٩ = ٢٧ ، ٩ × ٣ = ٢٧ ، ٢٧ ÷ ٣ = ٩ ، ٢٧ ÷ ٩ = ٣
(هـ) عدد الكراسات التي اشترتها هالة = ٤ كراسات.
(و) سعر القلم الواحد = ٨ جنيهات.
(ز) ثمرة فاطمة ($\frac{٢}{٣}$ كجم) > ثمرة منار ($\frac{١}{٣}$ كجم).
إجمالي وزن الثمرتين = $\frac{٢}{٣}$ + $\frac{١}{٣}$ = $\frac{٣}{٣}$ = ١ كجم.

اختبار الشهر الثالث

١ (أ) ٢٧٠٠ (ب) ٤٠ (ج) > (د) ٥ (هـ) ٦٠٠٠٠
(و) $\frac{٧}{١١}$ (ز) عشرات الألوف. (ح) ٣ (ط) ٩

٢ (أ) (١) $\frac{٧}{٨}$ (٢) ٢١ (٣) $\frac{٢}{٩}$ (ب) ٨ م مربع.

(ج) عدد القطع المتبقية = ١٠ قطع.

(د) (١) ٨٣٧١٦ ، ٧٤٣٦٥ ، ٣٢٥٧٤ ، ٢١٤١٩ ، ٢٥٣٩

(٢) $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، ١

(هـ) (١) < (٢) = (٣) > (٤) >

(و) طول المستطيل = ٢٨ ÷ ٤ = ٧ أمتار.

محيط المستطيل = (٧ + ٤) × ٢ = ١١ × ٢ = ٢٢ مترًا.

(ز) ينهي شريف المذاكرة الساعة ١٥ : ١١ صباحًا.

ثانيًا: نماذج من اختبارات محافظات مصر

محافظة القاهرة (١)

١ (أ) ٩٨ (ب) ٦٥٣٢٠ (ج) ٣٠٠٠٠٠ (د) $\frac{٣}{٩}$ (هـ) ٣

(و) $\frac{٤}{٨}$ (ز) ٤ (ح) = (ط) $\frac{٣}{٨}$

٢ (أ) ارسم بنفسك.

(ب) العرض = $\frac{١٢}{٢}$ − ٥ = ٦ − ٥ = ١ متر.

(ج) (٧٥ مائة مع ٧٥٠ عشرة).

(٥٠٠ + ٢٠٠٠٠٠ مع مائتي ألف وخمسمائة) ($\frac{١}{٩}$ + $\frac{٣}{٩}$ مع $\frac{٤}{٩}$)

(د) أجب بنفسك.

(هـ) ثمن القلم الواحد = ٤٠ ÷ ٥ = ٨ جنيهات. (و) ٩ سم.

(ز) ما تقطعه في الدقيقة الواحدة = ٢٧ ÷ ٩ = ٣ أمتار.

ما تقطعه في ١٢ دقيقة = ٣ × ١٢ = ٣٦ مترًا.

محافظة الجيزة (٢)

١ (أ) $\frac{٥}{١٠}$ (ب) ٤ (ج) > (د) $\frac{٣}{٦}$ (هـ) ٢٠ ÷ ٤ = ٥

(و) (ز) ٧ (ح) ٩٠٠٠ (ط) ٢٨

٢ (أ) عدد الأقلام = ٩ × ٦ = ٥٤ قلمًا.

عدد التلاميذ = ٥٤ − ٨ = ٤٦ تلميذًا.

(ب) ← $\frac{٣}{١٣}$ ، $\frac{٥}{١٣}$ ، $\frac{٧}{١٣}$ ، $\frac{٩}{١٣}$ ، $\frac{١٣}{١٣}$ (ج) $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٣}{٥}$

(د) ٦ سم. (هـ) ٥٥ : ١ مساءً.

(و) (١) $\frac{٣}{٦}$ (٢) $\frac{٢}{٦}$ (٣) منة. (ز) ١٠١٢٧٩

محافظة الإسكندرية (٣)

١ (أ) ٣ (ب) ٦٠ (ج) $\frac{٤}{٩}$ (د) ٨ (هـ) >

(و) ٢٤ (ز) $\frac{٧}{١١}$ (ح) ٨ (ط) ٤

٢ (أ) عدد المقاعد = ٣ × ٥ × ٤ = ٦٠ مقعدًا.

(ب) جزآن. (مثِّل بنفسك).

(ج) (١) > (٢) > (د) ٦٥٣٠١٣ (هـ) ١٢ سم مربع.

(و) (١) [٨ ، ٤ ، ١٠ ، ٦] (٢) التين. (٣) ٨ − ٦ = ٢ (مثِّل بنفسك).

(ز) ينتهي الفيلم الساعة ٤٥ : ٧

محافظة القليوبية (٤)

١ (أ) ٦ أجزاء. (ب) ١٦٢١٠٨ (ج) $\frac{٦}{٧}$ (د) ٠ (هـ) ٣

(و) $\frac{٧}{١٢}$ (ز) ٦ (ح) ٩ (ط) ٨٤

٢ (أ) (١) < (٢) < (ب) الطول = ٥٠ ÷ ٥ = ١٠ أمتار.

(ج) نصيب كل صديق = ٦ جنيهات. (د) البداية الساعة ١٥ : ٧ مساءً.

(هـ) عدد الكتب = ٧ × (٥ × ٤) = ٧ × ٢٠ = ١٤٠ كتابًا.

(و) الطول = ٨ سم.

(ز) المحيط = ٢٠ سم ، المساحة = ٢٤ سم مربع.

محافظة الدقهلية (٥)

١ (أ) ٨ (ب) $\frac{١}{٥}$ (ج) ٢٤ (د) $\frac{٤}{٧}$ (هـ) $\frac{٢}{١٦}$

(و) ١٤ (ز) $\frac{٤}{٨}$ (ح) ٥٠٠ (ط) ٥٣٢٠٨

٢ (أ) (١) > (٢) < (٣) >

(ب) $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٣}$

(ج) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ (د) المساحة = ١٨ مترًا مربعًا.

(هـ) العدد هو ٨٦٣٢٠ (و) ٢٠ مترًا مربعًا.

(ز) طول الضلع = ١٨ ÷ ٦ = ٣ سم.

محافظة بورسعيد (٦)

١ (أ) ٨ (ب) ٦ (ج) $\frac{١}{٣}$ (د) ٦ (هـ) ٣ (و) ٢٧

(ز) $\frac{٥}{٩}$ (ح) ٤٩ (ط) ١٠٠٠٠

٢ (أ) (١) > (٢) = (٣) > (٤) <

(ب) وقت النهاية الساعة ٠٠:٥ مساءً.

(ج) $\frac{٣}{٨}$ + $\frac{٤}{٨}$ = $\frac{٧}{٨}$، عدد القطع = ٧ قطع.

(د) ثمن الأقلام = ٥ × ٧ = ٣٥ جنيهًا، ما يحتاجه = ٣٥ − ١٥ = ٢٠ جنيهًا.

(هـ) نعم، نتفق مع مريم؛ لأن: نصف العدد ١٢ = ٦ أقلام.

(و) طول ضلع المربع = ٢٨ ÷ ٤ = ٧ سم.

مساحة المربع = ٧ × ٧ = ٤٩ سم مربع.

(ز) ٢ + ٨٠ + ٩٠٠ + ٦٠٠٠ + ٣٠٠٠٠

محافظة الإسماعيلية (٧)

١ (أ) ١٠٢٣٨ (ب) أثمان. (ج) ٨ (د) ٢٦ (هـ) < (و) $\frac{١}{٢}$

(ز) ٩ (ح) ١ (ط) ٣

٢ (أ) (١) < (٢) > (ب) (٢ × ٤) × ٧ = ٨ × ٧ = ٥٦

(ج) المحيط = ٣ × ٤ = ١٢سم، المساحة = ٣ × ٣ = ٩سم مربع.

(د) $\frac{٦}{١٢}$ = $\frac{٢}{٤}$ (هـ) $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$ (و) ٦ سم.

(ز) $\frac{٩}{١٢}$ ($\frac{٣}{٤}$ = $\frac{٩}{١٢}$).

محافظة بني سويف (٨)

١ (أ) ٤ (ب) > (ج) $\frac{٣}{١٠}$ (د) مئات. (هـ) $\frac{٥}{١٢}$ (و) ١٢
(ز) ٤ (ح) ٦٠ (ط) $\frac{٢}{٨}$

٢ (أ) أجب بنفسك. (ب) ٥ سم. (ج) ٤ (د) ٣٥ (هـ) ٦
(و) $\frac{٣}{٤}$ (ز) أجب بنفسك.

محافظة دمياط (٩)

١ (أ) ٨ (ب) ٧٠ (ج) ٧ (د) > (هـ) ٠
(و) > (ز) ١ (ح) ٢٦ (ط) ٢ : ٥٠

٢ (أ) $\frac{٤}{١٣}$ (ب) (١) ٢٨ (٢) ٥ (٣) ٤
(ج)، (د) أجب بنفسك. (هـ) (١) > (٢) =
(و) $\frac{٦}{٧}$ (ز) ارسم بنفسك.

محافظة المنوفية (١٠)

١ (أ) > (ب) $\frac{٢}{٤}$ (ج) ١٠ (د) ٨ (هـ) ٨ (و) $\frac{٣}{٤}$ (ز) ٩
(ح) $\frac{١٠}{١١}$ (ط) ٢

٢ (أ) [(٣ × ٤) + (٦ × ٤) مع ٩ × ٤]
[تُسع مع $\frac{١}{٩}$]، [ستمائة ألف وخمسون مع ٦٠٠٠٥٠].
(ب) ٢ × ٧ = ١٤
٧ × ٢ = ١٤
١٤ ÷ ٢ = ٧
١٤ ÷ ٧ = ٢
(ج) ثمن العلب = ٥ × ٢٥ = ١٢٥ جنيهًا.
الباقي = ١٧٥ – ١٢٥ = ٥٠ جنيهًا.
(د) الإجمالي = $\frac{٣}{٨}$ + $\frac{٤}{٨}$ = $\frac{٧}{٨}$ الفطيرة.
(هـ) مثِّل بنفسك. (١) علي. (٢) هالة. (٣) ٣ تلاميذ.
(و) $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ (ز) (٢٠ ÷ ٢) – ٤ = ٦سم.

محافظة الشرقية (١١)

١ (أ) $\frac{٥}{١٠}$ (ب) ٧ (ج) > (د) $\frac{٣}{٥}$ (هـ) ٢ م
(و) [مستطيل مقسم] (ز) ٧ (ح) ألوف. (ط) $\frac{١}{٢}$

٢ (أ) ارسم بنفسك. (ب) (١) > (٢) >
(ج) [٢ : ٣٠ ، ٤ : ٠٠] الوقت المنقضي هو ١ : ٣٠ (ساعة ونصف).
(د) ٧ × (١٠ + ٢) = ٧٠ + ١٤ = ٨٤
(هـ) المدة = ٢ : ٣٠ ساعتين ونصف.
(و) طارق أكل أكثر من هدى؛ لأن ($\frac{١}{٣}$ > $\frac{١}{٦}$)
(ز) ما يدفعه نبيل = ٥ × ٧ × ٢ = (٥ × ٢) × ٧ = ١٠ × ٧ = ٧٠ جنيهًا.

محافظة كفر الشيخ (١٢)

١ (أ) ٦ × ٥ (ب) = (ج) ١٠ (د) > (هـ) $\frac{١}{٨}$
(و) ٢٠ (ز) > (ح) ٤ (ط) ٤

٢ (أ) [$\frac{١}{٤}$ الـ٢٠ مع ١ × ٥]
[٢٨ ألفًا، ٤ عشرات، ٣ مئات مع ٢٨٣٤٠]
[$\frac{٥}{٧}$ + $\frac{٢}{٧}$ مع واحد صحيح]
[$\frac{١}{٤}$ ال ٢٠ مع ١ × ٥]
(ب) ٣٠ سم مربع. (ج) ١٥ سم. (د) بدأ التمرين الساعة ٤ : ١٥
(هـ) الطول = ٢٤ ÷ ٦ = ٤ أمتار.
(و) ما دفعه = ٧ × ٦ = ٤٢ جنيهًا. (ز)ينتهي الفيلم الساعة ٦ : ٤٠

محافظة الفيوم (١٣)

١ (أ) $\frac{٦}{١٠}$ (ب) ٢ × ٣٠ (ج) ٢ (د) ٢ (هـ) ٤٥ (و) ٣
(ز) $\frac{٨}{١٠}$ (ح) ثلثان. (ط) ٤

٢ (أ) المحيط = ١٤ سم ، المساحة = ١٢ سم مربع.
(ب) المحيط = ١٢ سم ، المساحة = ٩ سم مربع.
(ج) العدد الناقص = ٢٠ (أكمل عائلة الحقائق بنفسك).
(د) عدد القطع = ٦ × ٨ × ٥ = (٦ × ٥) × ٨ = ٢٤٠ قطعة.
(هـ) [٧سم ، ٤ زهور] مثِّل بنفسك.
(و) موعد النهاية الساعة ٤ : ٤٥ مساءً. (ز) آحاد الألوف.

محافظة المنيا (١٤)

١ (أ) ٦٠٠٠٠٩ (ب) $\frac{٣}{٨}$ (ج) ٣٦ (د) > (هـ) ٣
(و) ٥ (ز) ٢١٠ (ح) ٤٠ (ط) ١٠

٢ (أ) ساعتان، ٢٠ دقيقة.
(ب) أكبر عدد = ٧٥٣٢١٠، أصغر عدد = ١٠٢٣٥٧
(ج)، (د) أجب بنفسك. (هـ) المبلغ المتبقي = ٩٠ جنيهًا.
(و) محيط المربع = ٧ × ٤ = ٢٨ سم. (ز) $\frac{٣}{٨}$

محافظة أسيوط (١٥)

١ (أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) ٤ (ج) ٨٠٠ (د) ٨ (هـ) ٨
(و) ٢٤ (ز) $\frac{١}{٢}$ (ح) ٦ (ط) ٤

٢ (أ) المسافة = $\frac{٧}{١٠}$ – $\frac{٣}{١٠}$ = $\frac{٤}{١٠}$ كيلومتر.
(ب) المحيط = ١٤ سم، المساحة = ١٠ سم مربع.
(ج) (١) كرة القدم. (٢) ٤ (٣) ٣ تلاميذ.
(د) ثمن الكرات = ٤ × ٥٠ = ٢٠٠ جنيه، الباقي = ٣٠٠ – ٢٠٠ = ١٠٠ جنيه.
(هـ) عدد الدقائق = $\frac{٧}{١٠}$ × ٦٠ = ٤٢ دقيقة. (و) $\frac{١}{٦}$
(ز) مساحة المستطيل = ١٨ سم مربع.